



This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

- + *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.
- + *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.
- + *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.
- + *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at <http://books.google.com/>

Per Belg
F-1

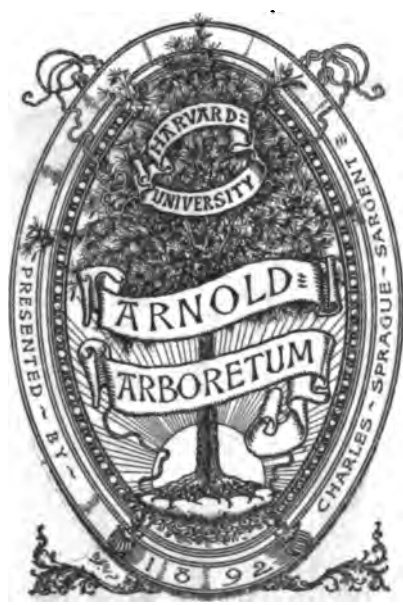
J. P.





Per Belg
F-1

J. P.





ROYAUME DE BELGIQUE. — MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR

BULLETIN

DE LA

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE

DE BELGIQUE.



LIÈGE,

AU SECRÉTARIAT DE LA FÉDÉRATION, BOVERIE,

—
1877.

BULLETIN

DE LA

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE.

ROYAUME DE BELGIQUE. — MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

BULLETIN

DE LA

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE

DE BELGIQUE.



LIEGE,

AU SECRÉTARIAT DE LA FÉDÉRATION, BOVERIE, 4.

—
1877.

R

PREMIÈRE PARTIE.

DOCUMENTS PRÉLIMINAIRES.

STATUTS.

Art. 1^{er}. Une Fédération est établie, sous les auspices du gouvernement, entre toutes les Sociétés et les institutions horticoles de la Belgique.

Cette Fédération ne peut porter aucune atteinte à l'autonomie et à l'indépendance individuelle des institutions fédérées.

Art. 2. La Fédération a pour but de favoriser les progrès des diverses branches de l'horticulture et des sciences qui s'y rattachent, par des mesures dont l'exécution intéresse l'horticulture nationale, et parmi lesquelles doivent être comprises en première ligne : les réunions périodiques et régulières de délégués, la publication d'un recueil, centre commun des travaux de toutes les institutions fédérées, l'organisation de congrès horticoles et de concours sur les questions d'horticulture.

Art. 3. Les institutions fédérées ont chaque année deux assemblées générales composées de deux délégués pour chacune d'elles.

Le jour et le lieu en sont fixés par le comité-directeur.

Art. 4. Le Président du comité-directeur ou, à son défaut, le plus âgé des vice-présidents, préside ces assemblées.

Art. 5. L'assemblée des délégués discute et arrête les mesures d'intérêt général et en confie l'exécution au comité-directeur.

Art. 6. Le comité-directeur, composé de quinze membres élus par l'assemblée générale et d'un délégué du gouvernement, est chargé de gérer les intérêts de la Fédération.

Aucune institution ne pourra y être représentée par plus d'un de ses délégués.

Ce comité se choisit annuellement un président, deux vice-présidents et un trésorier ; il nomme également un secrétaire, qui peut être choisi en dehors du comité.

Ce bureau dirige les assemblées générales.

Les fonctions de membres du comité sont gratuites ; le secrétariat seul peut être rétribué.

Art. 7. Le comité-directeur se renouvelle tous les ans par tiers, en conformité d'un tirage au sort qui détermine la première série des membres sortants.

Les membres sortants peuvent être réélus ; ils conservent leurs fonctions jusqu'à leur remplacement.

Art. 8. Le secrétaire tient les écritures des assemblées générales et du comité-directeur, il a la garde des archives et il surveille, sous le contrôle d'un comité de rédaction désigné par le comité-directeur, toutes les publications.

Art. 9. Les ressources de la Fédération consistent dans les subsides qui sont alloués par les associations affiliées, par l'État et par les provinces.

L'assemblée générale fixe, s'il y a lieu, la part contributive à payer annuellement par chaque institution affiliée ; cette part ne peut excéder la somme de 50 francs.

Les dépenses comprennent les frais de secrétariat, de réunions des assemblées générales et du comité-directeur, des concours et des publications.

Art. 10. La Fédération nomme à l'étranger des Sociétés correspondantes ; elle peut également accorder le titre de membre honoraire à des botanistes ou à des horticulteurs distingués qui ont rendu des services signalés à la Fédération ou qui ont particulièrement contribué au progrès de l'horticulture.

Art. 11. Toute proposition tendant à modifier les présents statuts doit être adressée au comité-directeur qui, s'il y a lieu, la soumet à une assemblée générale convoquée *ad hoc*. La majorité des deux tiers des membres présents à l'assemblée générale est nécessaire pour l'adoption d'une modification aux statuts.

Art. 12. Les présents statuts, comme toutes les modifications ultérieures, seront soumis à l'approbation de M. le Ministre de l'Intérieur.

Fait et adopté par l'assemblée générale à Bruxelles, le 24 septembre 1859

Révisé à Bruxelles, le 24 décembre 1865.

Le Président,

Le Secrétaire,
EDOUARD MORREN.

FR. DE CANNART D'HAMALE.

RÈGLEMENT.

Assemblées générales.

Art. I. La Fédération se compose des Sociétés d'horticulture, des Instituts agricoles et horticoles du gouvernement, et généralement de toutes les institutions dont le but se rattache directement ou indirectement à l'horticulture.

L'assemblée générale décide sur les demandes d'adhésion qui lui sont adressées.

II. L'adhésion à la Fédération est constatée soit par lettre, soit par la signature des président et secrétaire sur un exemplaire des statuts et du règlement.

III. Toute Société dont le conseil d'administration cesse d'être constitué régulièrement est supposée dissoute et ne fait plus partie de la Fédération.

IV. Les Sociétés sont représentées à la Fédération par leur président et leur secrétaire, et les autres institutions par leur directeur ou toute autre personne placée à la tête de leur administration, ou bien par des délégués choisis dans l'administration.

MM. les délégués justifient de leurs pouvoirs en produisant une déclaration du bureau de la Société qu'ils représentent, ou un extrait du procès-verbal de la séance dans laquelle ils ont été nommés.

V. En cas d'empêchement légitime de l'un des deux délégués d'une Société, son collègue le représente dans le vote au sein de l'assemblée générale.

VI. Le lieu ordinaire des assemblées générales est à Bruxelles, mais le comité-directeur peut, lorsqu'il le jugera opportun, en désigner un autre.

VII. L'assemblée générale reçoit toutes les communications qui concernent l'horticulture et qui lui sont faites soit par une institution fédérée, soit par les délégués qui la composent; elle nomme le comité-directeur; discute et arrête le budget; détermine le programme des concours; fixe les prix affectés à ces concours, et statue sur le rapport des commissaires.

VIII. La première assemblée générale annuelle est consacrée à la vérification des pouvoirs, à la discussion du budget, aux diverses nominations, à la détermination du programme des questions qui sont mises au concours, à certaines mesures d'ensemble concernant l'horticulture nationale, à la fixation de la date et de l'ordre du jour de la séance publique, etc.

Elle a lieu, en général, au printemps.

IX. La seconde assemblée générale annuelle est publique pour tous les membres faisant partie de l'une des Sociétés fédérées. MM. les délégués sont invités à présenter dans cette séance un rapport sur les travaux de l'institution qu'ils représentent, ses progrès, innovations, découvertes, et à déposer trois exemplaires de tous les documents émanés de leur Société pendant l'année; on proclame le résultat des concours et l'on y fait des communications sur des sujets concernant l'horticulture.

Les délégués des Sociétés correspondantes et MM. les membres honoraires font partie de cette assemblée avec voix consultative.

X. Pour ce qui concerne l'examen des affaires qui lui sont soumises, l'assemblée se divise en trois sections, présidées par le Président et les Vice-Présidents de la Fédération. — A la première section sont renvoyées les questions qui sont relatives aux plantes et arbustes d'ornement; à la deuxième section celles qui concernent la pomologie et l'arboriculture fruitière, et à la troisième ce qui a rapport à la culture maraîchère.

XI. L'assemblée générale examine, lorsque le gouvernement juge opportun de la consulter, les projets et les questions qui peuvent présenter un intérêt général pour l'horticulture. — Elle émet également son avis sur les questions qui lui ont soumises par une Société fédérée.

XII. La Fédération ne fait pas de rapport sur des ouvrages déjà livrés à la publicité; sont exceptés les ouvrages sur lesquels le gouvernement demande l'avis de la Fédération.

XIII. L'assemblée générale se réunit sur la convocation du bureau, après décision du comité-directeur et communication de l'ordre du jour.

XIV. L'assemblée générale est constituée, quel que soit le nombre des membres présents. Cependant si ce nombre ne dépassait pas le quart des membres délégués, le comité-directeur peut surseoir à la résolution prise et en appeler à une nouvelle assemblée générale convoquée *ad hoc*.

XV. Chaque fois qu'il est question d'une élection, la mention en est faite spécialement dans la lettre de convocation. — L'élection a lieu à la majorité absolue des voix; cependant si, après deux tours de scrutin, aucun des candidats n'a obtenu la majorité des suffrages, on procède à un scrutin de ballottage. — Lorsque plusieurs places sont vacantes, on vote séparément pour chaque place.

XVI. Toute proposition, pour être discutée, doit être appuyée par cinq membres. Toute proposition que l'assemblée n'a pas prise en considération ou qu'elle a écartée après discussion, ne peut être représentée avant le délai de deux ans.

XVII. La délibération sur une proposition réglementaire ou administrative n'a lieu que dans la séance qui suit celle de la présentation.

XVIII. L'assemblée ne délibère que sur des propositions écrites et signées.

XIX. Toute abstention au vote doit être motivée.

XX. Le président préside toutes les assemblées, fait délibérer sur les différentes matières qui sont du ressort de la Fédération, recueille les

opinions des membres, et prononce la résolution adoptée. Il fait observer tous les articles des statuts et du règlement et veille particulièrement à ce que les assemblées se tiennent avec ordre.

XXI. La bibliothèque, les archives et les collections de la Fédération sont placées sous la surveillance du comité-directeur et conservées par le secrétaire.

XXII. Toutes les lettres, pièces ou documents sont adressés au Président ou au Secrétaire de la Fédération.

Finances.

XXIII. Les finances de la Fédération sont surveillées par une commission de comptabilité formée de trois membres choisis par le comité-directeur, qui vérifie annuellement les comptes, les approuve et fait un rapport à l'assemblée générale sur la position financière et la gestion du trésorier.

XXIV. Les comptes sont déposés chaque année en assemblée générale.

XXV. Les ressources se composent :

- a) D'un subside annuel alloué par le gouvernement.
- b) Des subsides allouées par les conseils provinciaux.
- c) De la cotisation des Sociétés fédérées établie, conformément à l'art. 9 des statuts, sous forme de souscription au Bulletin de la Fédération. Il est établi quatre ordres de souscription, fixés respectivement à 50, 30, 20 et 10 francs.

Les Sociétés déterminent elles-mêmes l'ordre dans lequel elles sont classées.

Les exemplaires du Bulletin leur sont livrés au prix coûtant (5 francs), pour être distribués entre leurs membres par tel mode qu'elles jugent convenable, mais elles s'engagent à ne pas les exposer en vente.

Le refus du paiement de la cotisation fédérale entraîne l'exclusion de la Fédération.

d) Du produit de la vente des exemplaires du Bulletin.

e) D'un droit d'entrée aux assemblées générales publiques et aux diverses réunions fédérales, lequel pourra être perçu par le comité-directeur à charge des personnes ne faisant pas partie de l'une des Sociétés fédérées.

XXVI. Les dépenses comportent :

- 1° Les frais de publication du Bulletin.
- 2° Les frais de secrétariat.
- 3° Les frais de concours.

Concours.

XXVII. La Fédération ouvre annuellement un concours sur des questions relatives à la théorie et à la pratique de l'horticulture.

XXVIII. Le programme de ce concours comprend les diverses branches de l'horticulture, telles que la floriculture (serres chaude et froide ; pleine terre), la culture maraîchère, la pomologie et l'arboriculture d'ornement. Il est arrêté par l'assemblée générale.

XXIX. Des prix d'une valeur de 100 à 300 francs, consistant en médailles ou en une somme d'argent, sont affectés à chacune des questions du concours. — Les résultats sont proclamés annuellement en assemblée générale publique.

XXX. Certains concours peuvent rester ouverts jusqu'à ce qu'il y soit répondu d'une manière satisfaisante.

XXXI. Les réponses aux questions des concours seront jugées par une commission de trois membres nommés par le comité-directeur et à laquelle celui-ci peut adjoindre des spécialistes.

XXXII. Ne sont admis pour les concours que les ouvrages et les planches manuscrits.

XXXIII. Les auteurs des ouvrages envoyés au concours ne mettent pas leur nom à ces ouvrages, mais seulement une devise qu'ils répètent dans un billet cacheté, renfermant leur nom et leur adresse. Ceux qui se font connaître, de quelque manière que ce soit, ainsi que ceux dont les mémoires sont remis après le terme prescrit, sont exclus du concours ; les réponses doivent être écrites en français ou en flamand ; elles deviennent par le fait de leur envoi, la propriété de la Fédération et elles restent déposées dans les archives. Les auteurs ont droit gratuitement à cent exemplaires de leur travail, quand l'impression en a été votée par l'assemblée générale.

Publication.

XXXIV. Le Bulletin se publie annuellement. Il se compose principalement :

- 1° Des actes émanant de l'assemblée générale.
- 2° Du bulletin des séances de l'assemblée générale.
- 3° Des extraits des procès-verbaux des séances du comité-directeur.
- 4° Des rapports annuels des délégués des Sociétés fédérées.
- 5° Des diverses pièces ou communications faites à l'assemblée générale ou au comité-directeur et dont l'impression a été votée.

6° Des rapports qui peuvent être faits sur les expositions des Sociétés fédérées.

7° D'un rapport d'ensemble rédigé par le secrétaire de la Fédération.

8° Des réponses couronnées aux questions mises au concours par l'assemblée générale.

9° Des documents administratifs, émanant de chaque Société fédérée et dont l'assemblée générale a voté l'impression.

10° Des rapports et documents qui peuvent être communiqués par les Sociétés ou institutions correspondantes.

11° Des communications de MM. les membres honoraires.

XXXV. Cette publication est la propriété de la Fédération.

Comité-Directeur.

XXXVI. Le comité-directeur se réunit aussi souvent que les besoins de la Fédération l'exigent.

Il communique avec le gouvernement, avec l'assemblée générale et avec les Sociétés fédérées.

Il prépare les affaires qui sont soumises aux assemblées générales et il prend les mesures pour l'exécution de ces décisions.

XXXVII. Le lieu ordinaire des réunions est à Bruxelles, mais le comité peut se réunir ailleurs quand il le juge convenable.

XXXVIII. La séance s'ouvre à l'heure précise indiquée sur la lettre de convocation.

Le tiers des membres composant le comité est nécessaire pour délibérer.

XXXIX. La séance commence par la lecture du procès-verbal et de la correspondance.

Le président donne lecture de l'ordre du jour immédiatement après l'adoption du procès-verbal.

Il ne peut être pris de décisions que sur les questions portées à l'ordre du jour de la séance, sauf le cas où l'urgence serait déclarée à la majorité des deux tiers des membres présents.

Les membres qui, dans l'intervalle de deux séances, auraient une proposition de quelque importance à soumettre au comité et sur laquelle on pourrait désirer une prompte solution, sont priés de la faire parvenir au Président pour la porter à l'ordre du jour.

XL. Les règles énoncées plus haut concernant les élections par l'assemblée générale sont également applicables aux élections par le comité-directeur.

XLI. Le comité-directeur peut, sur la demande d'une Société, désigner un ou plusieurs commissaires près d'une exposition ou d'un concours.

Congrès.

XLII. Les dispositions réglementaires relatives aux congrès horticoles sont réservées pour être discutées chaque fois qu'il y aura lieu.

Sociétés correspondantes et Membres honoraires.

XLIII. La Fédération peut accorder, sur leur demande, à des Sociétés ou à des institutions horticoles de l'étranger, le titre de *Sociétés correspondantes*.

Ces Sociétés sont représentées auprès de la Fédération de la même manière que les Sociétés belges et leurs délégués sont invités aux assemblées générales publiques où ils ont voix consultative.

Les Sociétés correspondantes s'engagent à souscrire à deux exemplaires au moins du Bulletin de la Fédération. Elles sont invitées à y faire insérer un rapport annuel sur leur situation.

XLIV. Le titre de membre honoraire peut être accordé, sur la proposition du comité-directeur et par l'assemblée générale, à des personnes étrangères ou régnicoles qui ont rendu des services à la Fédération ou qui ont contribué au progrès de l'horticulture.

Les membres honoraires peuvent être convoqués aux assemblées générales publiques où ils ont voix consultative, ils reçoivent le Bulletin de la Fédération auquel ils sont invités à collaborer et sont priés de communiquer à la Fédération leurs travaux et publications.

XLV. Le présent règlement sera soumis à l'approbation de M. le Ministre de l'Intérieur.

Fait et adopté en assemblée générale à Bruxelles, le 24 septembre 1859.

Révisé à Bruxelles, le 24 décembre 1865.

Le Président,

Le Secrétaire,

FR. DE CANNART D'HAMALE.

ED. MORREN.

APPROBATION DES STATUTS ET DU RÈGLEMENT.

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

Vu les statuts approuvés dans une assemblée générale tenue à Malines, le 19 mai dernier, par les délégués des Sociétés horticoles, pour la formation d'une Fédération entre toutes les Sociétés horticoles belges ;

ARRÊTE :

Art. 1. Les statuts de la Fédération des Sociétés horticoles sont approuvés

Art. 2. M. Ronnberg, chef de division au département de l'Intérieur, est nommé délégué du gouvernement près la dite Fédération.

Bruxelles, le 24 juillet 1859.

CH. ROGIER.

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

Vu les statuts, ainsi que le règlement, approuvés par l'assemblée générale des Sociétés horticoles fédérales, le 24 septembre dernier.

ARRÊTE :

Les statuts et le règlement adoptés par l'assemblée générale des Sociétés horticoles fédérées, sont approuvés, tels qu'ils se trouvent ci-annexés.

Bruxelles, le 13 octobre 1859.

CH. ROGIER.

LE MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

Revu l'arrêté ministériel du 13 octobre 1859,

ARRÊTE :

Sont approuvés les statuts et le règlement de la Fédération des Sociétés d'horticulture, tels qu'ils ont été modifiés dans l'assemblée générale du 24 décembre dernier.

Bruxelles, le 26 mai 1866.

ALP. VANDENPEEREBOOM.

Liste des Sociétés fédérées.

Société royale d'agriculture et de botanique de Gand.
Société provinciale d'horticulture et de botanique de Bruges.
Société royale d'horticulture et d'agriculture de Louvain.
Société royale de Flore, à Bruxelles.
Société royale d'agriculture et d'horticulture d'Anvers.
Société royale d'horticulture de Mons.
Société royale linnéenne, à Bruxelles.
Société royale d'horticulture de Malines.
Société royale d'horticulture et d'agriculture de Verviers.
Société horticole et agricole de Huy.
Société horticole de Hasselt.
Société royale d'horticulture de la province de Namur.
Société d'agriculture et d'horticulture de Laeken.
Société royale d'horticulture de Liège.
Société royale horticole, à Liège.
Société des conférences horticoles et agricoles, à Ixelles.
Société horticole de Châtelet.
Société agricole et horticole d'Andenne.
Cercle d'arboriculture de Belgique, à Gand.
Société agricole et horticole du Hainaut, à Mons.
Société horticole et agricole Van Mons, à Borgerhout lez-Anvers.
École pratique d'horticulture de Gand
École d'arboriculture de Vilvorde.
Institut d'agriculture de Gembloux.

Délégués près des Assemblées générales.

Délégué du Gouvernement :

M. A. O. Ronnberg, directeur-général de l'agriculture et de l'industrie, au Ministère de l'intérieur, rue Latérale, à Bruxelles.

Société royale d'agriculture et de botanique de Gand :

MM. le Comte Ch. de Kerchove de Denterghem, président.
Charles Leirens, secrétaire, boulevard Frère-Orban, 29.

Société provinciale d'agriculture et de botanique de Bruges :

MM. Louis Thooris, secrétaire, rue Neuve de Gand, 31.
Alph. Du Mon de Menten de Horne, secrétaire-adjoint.

Société royale de Flore à Bruxelles :

MM. J. Linden, vice-président, rue Vautier, à Ixelles.
L. Lubbers, secrétaire, rue du Berger, 26-28, à Ixelles.

Société royale d'agriculture et de botanique de Louvain :

MM. Ferd. Lison, président, place du Peuple.
Léon Matthieu, secrétaire, rue de Bruxelles, 180.

Société royale d'horticulture et d'agriculture d'Anvers :

MM. Athanase de Meester, administrateur, rue de l'Empereur.
Ch. Van Geert, administrateur, rue de la Province, N° 11.

Société royale d'horticulture de Mons :

MM. Gasp. De Moulin, président.
Em. de Puydt, secrétaire, rue des Compagnons.

Société royale d'horticulture de Liège :

MM. Oscar Lamarche-de Rossius, président, rue Louvrex, 81.
Ed. Morren, secrétaire, Boverie, 1.

Société royale Linnéenne de Bruxelles :

MM. Félix Muller, président, rue du Beau Site, 2, à Bruxelles.
Ph. Janssens, trésorier, rue Rogier, 146, Schaarbeek.

Société royale d'horticulture de Malines :

MM. Fr. de Cannart d'Hamale, président, rue du Poivre.
H. d'Avoine, secrétaire, rue des Vaches.

Société royale d'horticulture et d'agriculture de Verviers :

MM. D. Coumont, président honoraire à Hodimont.
P. H. Olivier, président, rue des Fabriques, 32, à Verviers.

Société horticole et agricole de l'arrondissement de Huy :

MM. Jos. Macorps, président, à Statte-lez-Huy.
Maréchal-Ranwez, secrétaire.

Société horticole de Hasselt :

M. J. Vreven, président.
M. Sandbrinck, secrétaire.

Société royale d'horticulture de la province de Namur :

MM. Em. Del Marmol président, à Montaigne-lez-Dinant.
Ferd. Kegeljan, secrétaire-trésorier, à Namur.

Société d'horticulture et d'agriculture de Laeken :

MM. L. Moons, secrétaire, rue Léopold, 2.
G. Verhulpen, administrateur, à Koekelberg.

Société horticole et agricole de Châtelet :

MM. G. Guyaux, président, à Bouffioulx.
C. Debouny, trésorier.

Société des conférences agricoles et horticoles d'Ixelles :

MM. A. Willems, président, Villa Solbos, rue du Bourgmestre.
Goossens, secrétaire, rue du Collège, 19.

Société royale horticole de Liège :

MM. F. Pirotte, président, rue Agimont, 7.
L. Modave, secrétaire, rue des Fossés, 29.

Cercle d'arboriculture de Belgique :

MM. Em. Rodigas, secrétaire-général, quai des Moines, 51¹.

H. J. Van Hulle, vice-président.

Société agricole et horticole d'Andenne :

M. F. Simon, secrétaire.

Société horticole et agricole du Hainaut :

MM. Em. de Damseaux, président, à Ghlin.

L. Halbreck, secrétaire de la Commission provinciale d'agriculture, à Cuesmes.

Société horticole et agricole Van Mons, à Borgerhout lez Anvers :

MM. Isid. Desmedt, direct. de la Soc., rue des Capucins, 52, à Anvers.

E. Rigelé, professeur, vice-président de la Société, rue Laurent (Lei), Anvers.

École d'horticulture de l'État, à Gand :

M. J. J. Kickx, directeur.

École d'horticulture de l'État, à Vilvorde :

M. J. Gillekens, directeur.

Institut agricole de l'État, à Gembloux :

M. Ph. Lejeune, directeur.

Comité-Directeur et Bureau de la Fédération.

- Président.** M. FR. DE CANNART D'HAMALE, sénateur, président de la Société royale d'horticulture, à Malines.
- Vice-présidents.** MM. JULES LINDEN, vice-président de la Société royale de Flore, consul-général du Luxembourg, à Bruxelles.
 COMTE DE KERCHOVE DE DENTERGHEM, président de la Société royale d'agriculture et de botanique, bourgmestre de Gand.
- Délégué du Gouvernement.** M. A. O. RONNBERG, directeur de l'agriculture et de l'industrie au ministère de l'intérieur, à Bruxelles
- Trésorier.** M. FERD. KEGELJAN, secrétaire de la Société royale d'horticulture, à Namur.
- Secrétaire.** M. ED. MORREN, professeur de botanique à l'université de Liège.
- Membres.** MM. LISON, président de la Société royale d'horticulture, à Louvain.
 F. MULLER, président de la Société royale Linnéenne, à Bruxelles.
 CH. VAN GEERT, horticulteur, rue de la Province, à Anvers.
 GILLEKENS, directeur de l'école d'horticulture de l'État, à Vilvorde.
 EM. DE DAMSEAUX, propriétaire à Ghlin-lez-Mons, président de la Société agricole et horticole du Hainaut.
 H. OLIVIER, président de la Société royale d'horticulture de Verviers.
 P. E. DE PUYDT, secrétaire de la Société royale d'horticulture, à Mons.
 EM. RODIGAS, secrétaire du Cercle d'arboriculture, à Gand.

Comité de Rédaction.

MM. DE CANNART, LINDEN et MULLER.

Commission de Comptabilité.

MM. DE CANNART, RONNBERG et COMTE DE KERCHOVE.

SOCIÉTÉS CORRESPONDANTES.**Allemagne.**

BERLIN. — Verein zur Beförderung des Gartenbaues in den Königl.
Preuss. Staaten (Schützenstrasse, 26. S. W.).

Président : M. R. Sulzer.

Secrétaire : M. Dr L. Wittmack

ERFURT. — Gartenbau-Verein.

Secrétaire-général : M. Th. Rumpler.

CHEMNITZ (Saxe). — Erzgebirgische Gartenbau-Verein.

Président : Dr O. E. R. Zimmermann.

Autriche.

VIENNE. — K. K. Gartenbau-Gesellschaft (Parkring, n° 12).

Président : M. Carl Gundacker Freiherr von Suttner.

Secrétaire-général : M. P. Gerhard Schirnhofner.

Secrétaire : M. Joseph Bermann, rédacteur du *Gartenfreund*.

GRATZ. — K. K. Steiermärkischen Gartenbau-Verein.

Directeur : Comte Henri de Attems-Petzenstein.

Secrétaire : M. Fabian Rubin, professeur à l'école évangélique.

France.

PARIS. — Société centrale d'horticulture de France (rue de Grenelle, 84).

Président : M. le duc Decazes.

Secrétaire-général : M. Alph. Lavallée.

ANGERS. — Société d'horticulture de Maine-et-Loire.

Président : M. Ch. Drouard, à Chalonnes-sur-Loire.

Secrétaire : M. S. Millet, à Angers.

BORDEAUX. — Société d'horticulture de la Gironde.

Président : M. Jos. de Carayon-Latour.

Secrétaire :

CAEN. — Société centrale d'horticulture de Caen et du Calvados.

Président : M. Bayeux, avocat à Caen.

Secrétaire : M. A. Colmiche, à Ranville près de Caen.

COULOMMIERS (SEINE-ET-MARNE). — Société d'horticulture de l'arrondissement.

Président : M. Josseau, maire de Mortcerf.

Secrétaire : M. Cam. Bernardin, propriétaire, à Brie-Comte-Robert.

EPERNAY (MARNE). — Société d'horticulture de l'arrondissement.

Président : M.

Secrétaire : M. H. Bonnedame.

LE MANS. — Société d'horticulture de la Sarthe.

Président : M. Surmont.

Secrétaire : M. Dufour.

LILLE. — Cercle horticole du Nord (rue Notre-Dame, 197).

Président : M. J. C. Schlachter, horticulteur à Loos-lez-Lille.

Secrétaire : M. L. Peucelle, horticulteur à Esquermes-Lille.

MARSEILLE (Bouches-du-Rhône). — Société d'horticulture.

Président : M. le marquis de Clapiers.

Secrétaire-général : M. Allibert de Berthier.

MONTPELLIER. — Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

Président : M. Emile Dussol.

Secrétaire-général : M. Pierre Brousset.

MOULINS. — Société d'horticulture de l'Allier.

Président : M. Doumet.

Secrétaire : Bouchard.

ORLÉANS. — Société d'horticulture d'Orléans et du Loiret.

Président : M. Porcher.

Secrétaire-général : M. Delaire.

RENNES. — Société centrale d'horticulture d'Ille-et-Vilaine.

Président : M. Taslé, président honoraire à la Cour.

Secrétaire : M. Barbedette-Chermelais.

ROUEN. — Société centrale d'horticulture du département de la Seine Inférieure.

Président : M. Barabé.

Secrétaire de correspondance : M. F. Vallois, fils.

TOULOUSE. — Société d'horticulture de la Haute-Garonne (rue Saint-Antoine du T, 2^{bis}).

Président : M. le D^r D. Clos, professeur à la faculté.

Secrétaire-général : M. F. Astié.

Iles Britanniques.

LONDRES. — Royal horticultural Society (South Kensington W).

Président :

Secrétaire : D^r Robert Hogg.

Pays-Bas.

MAASTRICHT. — Vereeniging ter bevordering van Tuin- en Landbouw in het Hertogdom Limburg.

Président : M.

Secrétaire : M.

MEMBRES CORRESPONDANTS.

Allemagne.

MM. D^r Karl Koch, prof. de bot. à l'Univ. de Berlin, Genthinnerstrasse, 33.

D^r L. Wittmack, secr.-gén. de la Société d'hort. de Berlin, Ritterstr., 55.

D^r H. R. Goepfert, dir. du Jard. bot. de Breslau.

D^r A. Grisebach, prof. de bot. à l'Univ. de Göttingue.

D^r A. W. Eichler, dir. du Jard. bot. de Kiel (Holstein).

D^r J. Munter, dir. du jard. bot. de Greifswald.

D^r H. G. Reichenbach, dir. du jard. bot. de Hambourg.

D^r C. J. Andrä, secrétaire de la *Naturhistorische Verein d. preuss. Rheinl. u. Westph.*, à Bonn.

H. Wendland, dir. des parcs et jardins de Herrenhausen.

Ed. Otto, réd. en chef du *Hamburger Gart. u. Blumenz.*, 16, Schaeferkamp Allée, Hambourg.

J. Niepraschk, dir. du Jard. de la Soc. la *Flora*, Cologne.

Autriche.

MM. D^r Ed. Fenzl, dir. du Jard. bot. de Vienne.

Fr. Antoine, directeur du Jardin imp. à Vienne.

France.

MM. P. Duchartre, secr.-réd. de la Soc. centr. d'hort. de France, rue de Grenelle, 84, Paris.

D^r Eug. Fournier, rue Neuve St.-Augustin, 10, Paris.

- MM.** Alph. Lavallée, secr.-gén. de la Soc. centr. d'hort. de France, rue de Grenelle, 84, Paris.
- E. A. Carrière, réd. en chef de la *Revue horticole*, 26, rue Jacob, Paris
- J. A. Barral, dir. du *Journ. de l'Agriculture*, 66, rue de Rennes, Paris.
- E. Lecouteux, réd. en chef du *Journal d'Agriculture pratique*, rue Jacob, 26, Paris.
- Henri Vilmorin, 4, quai de la Mégisserie, Paris.
- Triana, naturaliste, rue de Rennes, 105, Paris.
- Ch. Durieu de Maisonneuve, dir. du Jard. des plantes, Bordeaux.
- Dr D. Clos, président de la Société d'hort. de la H^{te}-Garonne, Toulouse.
- J. E. Planchon, prof. à la faculté des sciences, Montpellier.
- Willermoz, secr.-gén. du congrès pomol. de France, à Lyon.
- Ed. André, réd. de l'*Illustration horticole*, à la Croix de Bléré (Indre-et-Loire).
- Cam. Bernardin, secr.-gén. de la Soc. d'hort. de Coulommiers, à Brie-Comte-Robert (Seine-et-Marne).
- A. de la Devansaye, vice-présid. de la Soc. d'hort. de Maine-et-Loire, château du Fresne, par Noyant (Maine-et-Loire).

Grande Bretagne.

- MM.** Dr J. D. Hooker, dir. du Jard. roy. de Kew, près Londres.
- Dr M. T. Masters, réd. en chef du *Gardener's Chronicle*, Wellington Str. Strand, London W. C.
- M. J. Berkeley, botaniste, Sibertoft Market, Harborough, London.
- Th. Moore, dir. du Jard. bot. de Chelsea, près Londres.
- André Murray, botaniste, 67, Bedford Garden, Kensington, W. London.
- Dr R. Hogg, secr. de la Soc. roy. d'hort. de Londres, 474, Fleet Street, London E. C.
- H. Veitch, horticulteur, Kings Road, Chelsea, London, S. W.
- Robert Warner, 8, Cressent, Cripplegate, London, E. C.
- Rivers, pépiniériste, à Sawbridgeworth.
- Robinson, réd. en chef de *The Garden*, 37, Southampton Str. London, W. C.
- Dr David Moore, dir. du Jard. bot. de Glasnevin, près Dublin.

Grèce.

- M.** Th. G. Orphanides, prof. de bot., à Athènes.

Italie.

- MM. J. Passerini, dir. du Jard. bot. de Parme.
Santo Garovaglio, dir. du Jard. bot. de Pavie.

Grand-Duché de Luxembourg.

- M. J. B. J. Koltz, secr. de la Soc. bot. du Grand-Duché, à Luxembourg.

Pays-Bas.

- MM. Dr C. A. J. A. Oudemans, dir. du Jard. bot. d'Amsterdam.
Dr W. F. R. Suringar, dir. du Jard. bot. de Leyde.
H. Witte, jard. en chef du Jard. bot. de Leyde.
J. A. Willinck, Wzc, à Amsterdam.
Dr Mulder, rédact. du *Landbouw-Courant*, à La Haye.

Russie.

- S. E. de Greig, présid. de la Soc. imp. d'hort. de Russie, à St-Pétersbourg.
MM. Dr Ed. Regel, dir. du Jard. imp. de bot., à St-Pétersbourg.
P. de Wolkenstein, secr.-gén. de la Soc. imp. d'hort. de Russie, à St-Pétersbourg.
Dr Ed. Renard, vice-prés. de la Soc. imp. des natural., à Moscou.
Dr Fischer de Waldheim, à Varsovie.

Suède.

- M. Dr N. J. Anderson, prof. à l'Académie des sciences de Stockholm.

Suisse.

- M. Alph. De Candolle, à Genève.

Egypte.

- MM. Gust. Delchevalerie, direct. des parcs et jard. vice-roy. du Caire.

États-Unis.

**M. Jos. Henry, secrét. de l'Association Smithsonian, Washington
(Columbia).**

Océanie.

**M. le B^{on} Ferd. von Mueller, botaniste du Gouvern. à Melbourne
(Victoria, Austr.).**

EXTRAITS DES PROCÈS-VERBAUX.

Comité-Directeur.

Réunion du 7 janvier 1876.

La séance est ouverte à 3 heures, aux bureaux du Ministère de l'Intérieur, à Bruxelles, sous la présidence de M. Ronnberg.

Sont en outre présents : MM. Kegeljan, Em. de Damseaux, Em. Rodigas, Gillekens, membres; Ed. Morren, secrétaire. M. L. Lubbers, secrétaire de la Société Royale de *Flore* assiste à la séance.

Le procès-verbal de la réunion du 3 décembre 1875 est lu et approuvé.

Le secrétaire soumet au Comité les épreuves de l'invitation et du programme de botanique horticole. Après un échange d'observations et mûre délibération, ces documents sont approuvés.

Le second objet à l'ordre du jour est l'exposition de Philadelphie.

Le Comité décide qu'une circulaire qui vient de lui parvenir de la part de la Commission générale sera distribuée aux intéressés.

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,
ED. MORREN.

Le Président,
A. RONNBERG.

Bureau.

Réunion du 3 mars 1876.

La Séance est ouverte au Ministère de l'Intérieur, à Bruxelles, à 3 heures. Sont présents : MM. de Cannart d'Hamale, président; J. Linden, vice-président, A. Ronnberg, commissaire du Gouvernement; F. Kegeljan, trésorier; Ed. Morren, secrétaire. M. L. Lubbers, secrétaire de la Société Royale de *Flore*, assiste à la séance.

M. Linden annonce que des communications relatives à la section horticole de l'exposition universelle de Philadelphie parviendront prochainement à la Fédération.

M. Morren communique la liste complète de toutes les personnes convoquées au Congrès de botanique horticole et les réponses qui lui sont parvenues. Il résulte de ces réponses que la réunion et le programme du Congrès ont rencontré une unanime sympathie, mais que le nombre des membres étrangers sera peu élevé, par suite de cette circonstance que la date du Congrès coïncide malheureusement avec celle de l'ouverture du semestre d'été dans la plupart des universités : beaucoup de professeurs sont ainsi empêchés de pouvoir se rendre à la réunion.

Le Bureau accueille la demande de M. Mascart d'être chargé de la sténographie des séances du Congrès.

On s'entretient ensuite de la réception à faire aux membres du Congrès : la Société de Flore veut bien se charger en grande partie de ce soin. Le banquet général du Jury et du Congrès aura lieu probablement le lundi. La Société de Flore y invitera tous les membres du Jury, tandis que la Fédération invitera les membres étrangers du Congrès. Les membres regnicoles seront admis à y souscrire. Les principales Sociétés de Bruxelles accueilleront les invités. Des réunions officielles et autres seront organisées; des excursions pourront être faites; des cartes seront remises aux membres du Congrès. Celui-ci tiendra ses séances au Palais du Musée et la Société de Flore fera à ce sujet les démarches nécessaires.

Le Bureau estime que l'Assemblée générale ordinaire de la Fédération pouvant être cette année retardée par suite du Congrès, il y a lieu de s'occuper immédiatement de la situation financière.

M. le Trésorier présente les comptes de recettes et de dépenses pour l'année 1875.

Le budget de 1876 est discuté et voté.

Ces documents seront transmis à M. le Ministre de l'intérieur.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

Le Secrétaire,
ED. MORREN.

Le président,
F. DE CANNART D'HAMALE.

Comité-Directeur.

Séance du 30 avril 1876.

La réunion est ouverte à 3 heures. au local ordinaire.

Sont présents : MM. J. Linden, ff. de président, A. Ronnberg, F. Kegeljan, E. Rodigas, Gillekens, E. de Damscaux, membres, et Ed. Morren, secrétaire.

MM. Doucet et Lubbers, délégués de la Société de Flore, assistent à la

séance. M. le Secrétaire communique la liste complète des adhésions qui lui sont parvenues et il donne lecture d'une lettre de M. Lubbers concernant les réunions projetées à l'occasion des prochaines florales.

Les membres du Congrès sont presque en tous points assimilés aux membres du Jury : il y aura un seul et même banquet fixé au 1^{er} mai.

Le Comité s'entretient des mesures d'organisation concernant notamment les cartes et circulaires à envoyer, etc.

Le Secrétaire annonce que M. le Ministre de l'Intérieur a approuvé les comptes et budgets.

M. Em. de Damseaux demande le grand prix de la Fédération (300 fr.) pour être mis au concours, sous les auspices des deux Sociétés d'horticulture de Mons, lors de la grande exposition qui sera ouverte au mois de juin prochain, à l'occasion de la visite de S. M. le Roi. On fait observer que le grand prix annuel est déjà attribué à la Société de Flore, mais on décide à l'unanimité d'accorder aux Sociétés de Mons un grand prix imputable sur le budget de 1877.

La séance est levée à 4 1/2 heures.

Le Secrétaire,
ED. MORREN.

Le Président,
J. LINDEN.

Assemblée générale du 1^{er} mai 1876.

La séance est ouverte à 9 1/2 heures, dans la grande salle des Académies, à Bruxelles.

Sont présents : MM. F. de Cannart d'Hamale, président, Linden, vice-président ; Kegeljan, trésorier ; De Meester, E. Del Marmol, De Puydt, De Damseaux, De Moulin, Gillekens, Kickx, Lison, Goossens, Olivier, Rodigas, Willems, délégués, et Ed. Morren, secrétaire.

Le procès-verbal de l'assemblée du 21 mars 1875 est lu et approuvé.

Correspondance imprimée : de la part du Ministre de l'Intérieur : Introduction à la bibliographie de Belgique ; Bulletin du Conseil supérieur d'agriculture, t. XXVII ; Carte géologique de l'Europe, par le capitaine Hennequin ; Annuaire statistique de Belgique, 1875 ; Revue de l'Horticulture Belge et étrangère, 1875.

L'institution Smithsonienne, à Washington, remercie pour l'envoi du Bulletin de la Fédération.

Il est donné lecture d'une dépêche par laquelle M. le Ministre de l'Intérieur (5 novembre 1875, Adm. de l'Agric. n° 51897) a communiqué les circulaires de la Commission organisatrice d'une Exposition internationale d'horticulture qui sera ouverte à Amsterdam en 1877.

Il est procédé aux élections pour le renouvellement du Comité-Directeur.

L'Assemblée renouvelle le mandat de MM. de Cannart d'Hamale, Olivier, de Puydt et Rodigas.

Le grand prix pour 1876 a été attribué à la Société Royale de Flore à Bruxelles.

La Société royale d'horticulture de Mons et la Société horticole du Hainaut réunies demandent un grand prix de 500 francs en faveur d'une exposition projetée à l'occasion des prochaines fêtes royales.

L'Assemblée accueille cette demande sous la réserve que le prix sera imputé sur l'exercice de 1877.

La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand, par lettre du 19 avril 1876, demande le grand prix de la Fédération pour sa 9^e exposition internationale qui doit avoir lieu en 1878.

Le programme des questions mises au concours est maintenu comme précédemment.

L'Assemblée s'occupe ensuite des mesures préparatoires pour le Congrès international de botanique qui doit s'ouvrir le même jour sous les auspices de la Fédération.

La séance est levée à 11 heures.

Le Secrétaire,
ED. MORREN.

Le Président,
F. DE CANNART D'HAMALE.

Bureau.

Réunion du 21 octobre 1876.

La séance est ouverte à 3 heures, au Ministère de l'Intérieur à Bruxelles, sous la présidence de M. F. de Cannart d'Hamale, sénateur, et en présence de MM. J. Linden, vice-président, Ronnberg, délégué du gouvernement, F. Kegeljan, trésorier et Ed. Morren, secrétaire.

Il est donné lecture d'une dépêche (5 octobre 1876, Adm. de l'Agric., n° 52134^a) par laquelle M. le Ministre de l'Intérieur communique les documents qui viennent d'être adressés au Gouvernement par M. le Ministre des Pays-Bas à Bruxelles, relativement à l'exposition internationale d'horticulture qui aura lieu à Amsterdam, dans le courant du mois d'avril prochain. « J'ai fait savoir, ajoute M. le Ministre, à M. le B^{re} Gericke que mon département prendrait toutes les dispositions nécessaires pour assurer une large participation des horticulteurs belges à cette exposition, et que j'avais chargé la Fédération des Sociétés d'horticulture de servir d'intermédiaire entre les exposants belges et la

Commission néerlandaise. M. le Ministre invite la Fédération à bien vouloir, comme elle l'a fait précédemment, se charger de tout ce qui concerne l'organisation de la participation belge à l'exposition d'Amsterdam. »

Cette mission est accueillie avec empressement. La réunion charge le secrétaire d'en informer Monsieur le Ministre, de se mettre en relation avec le Secrétaire de la Commission néerlandaise et de distribuer les programmes aux Sociétés fédérées et aux principaux horticulteurs et amateurs du pays, en outre de rédiger une note pour être insérée au *Moniteur*

La séance est levée à 4 heures.

Le Secrétaire,
ED. MORREN.

Le Président
F. DE CANNART D'HAMALE.

PROGRAMME DES QUESTIONS

prises au concours par la Fédération des Sociétés d'Horticulture de Belgique.

1° Écrire l'histoire de l'horticulture en Belgique; faire connaître les rapports qu'elle a eus avec l'étude et les progrès de la botanique; la date des principales introductions dans notre pays; les explorations faites par des Belges; la fondation et l'histoire des principaux établissements d'horticulture; et terminer par un aperçu général de l'état actuel de l'horticulture dans le royaume.

2° La composition et l'analyse des sols arables, particulièrement des terres employées en jardinage, telles que terres de bruyère, *boschgrond*, terreau, humus, compost, etc.

3° On demande un travail sur la construction des serres, l'exposé des principes généraux de cette matière, comprenant toutes les indications sur l'exposition, la nature des matériaux, la forme générale, l'architecture, les systèmes de chauffage, etc., des différentes catégories de serres.

4° La culture maraîchère, la production des primeurs et celle des champignons sont susceptibles de s'étendre et de s'améliorer en Belgique, non-seulement en vue de la consommation intérieure du pays, mais encore en vue de l'exportation. On demande d'indiquer les moyens et les connaissances spéciales nécessaires pour arriver à ce double but.

5° La théorie des engrais et celle des assolements mérite une étude des plus approfondies; ces deux sciences, si nécessaires en agriculture, sont d'une utilité aussi incontestable en culture maraîchère. On demande d'indiquer les moyens de réparer les pertes du sol épuisé par des récoltes successives, en y suppléant par la combinaison des nouveaux principes de fécondité que la science met à la disposition du maraîcher et d'indiquer en même temps un ordre de succession de légumes qui permette de fatiguer le sol le moins possible et de pouvoir faire un grand nombre de récoltes sur le même terrain.

6° Écrire la monographie botanique et horticole d'un groupe naturel (genre ou famille) de plantes assez généralement cultivées en Belgique.

Le choix du groupe est laissé aux concurrents, à l'exclusion de ceux qui ont déjà été traités dans le Bulletin de la Fédération.

7° Donner un catalogue général des greffes et exposer les faits qui ont été constatés concernant l'influence réciproque du sujet et de la greffe.

8° Donner l'histoire naturelle et horticole des animaux nuisibles que l'on rencontre dans les serres, tels que les cloportes, fourmis, pucerons, acares, etc., et discuter les moyens proposés pour les détruire ou pour remédier à leurs ravages.

9° Décrire les maladies auxquelles le Sapin est exposé en Belgique, spécialement celles qui sont provoquées par les insectes ou par des cryptogames, et faire connaître les meilleurs moyens pour les combattre.

10° On demande un manuel pratique de la culture forcée des plantes d'agrément, accompagné d'une dissertation sur l'état actuel de nos connaissances en physiologie végétale concernant les floraisons anticipées.

11° Écrire la monographie botanique et horticole des Fougères cultivées en Belgique.

12° Écrire la monographie botanique et horticole des Conifères susceptibles de constituer en Belgique des essences forestières.

13° On demande un traité de l'emploi des engrais dans la culture des plantes d'agrément.

14° On demande une discussion théorique et pratique des meilleurs renseignements connus sur le chauffage des serres et subsidiairement sur leur aérage et leur ventilation.

15° Apprécier l'œuvre pomologique de Van Mons; donner un résumé de ses travaux et de ses opinions avec les indications bibliographiques nécessaires pour la connaissance exacte et complète des écrits et des fruits qu'il a produits.

16° On demande un traité des maladies du poirier en Belgique.

17° Exposer les phénomènes de la nutrition des plantes, spécialement chez les arbres dicotylédonés qui se développent dans les conditions ordinaires de notre climat.

18° Exposer l'influence de la lumière sur la végétation, spécialement dans ses rapports avec l'horticulture. — Influence de la latitude, de l'altitude, du verre et des couleurs.

19° Exposer la structure, la végétation et les fonctions des racines.

20° Traité de la transpiration des plantes. Rapports de la quantité d'eau évaporée avec les diverses circonstances de la végétation.

21° Exposer les rapports entre le sol et la végétation, spécialement en Belgique.

22° On demande un ouvrage élémentaire sur la culture et la taille des arbres fruitiers, à l'usage des écoles primaires.

Dispositions réglementaires.

Art. 1. Des prix d'une valeur de 100 à 300 francs, consistant en médailles ou en une somme d'argent, sont affectés à chacune des questions du concours.

Art. 2. Les réponses aux questions seront jugées par une commission de trois membres nommés par le comité-directeur de la Fédération.

Art. 3. Ne sont admis pour le concours que les ouvrages et les dessins manuscrits.

Art. 4. Les auteurs des réponses aux questions du concours ne mettent pas leurs noms à leurs ouvrages, mais seulement une devise, qu'ils répètent dans un billet cacheté renfermant leurs noms et leur adresse. Ceux qui se font connaître, de quelque manière que ce soit, ainsi que ceux dont les mémoires sont remis après le terme prescrit, sont exclus du concours; les réponses doivent être écrites lisiblement en français ou en flamand; elles deviennent, par le fait de leur envoi, la propriété de la Fédération et restent déposées dans les archives; toutefois, les auteurs ont droit gratuitement à cent exemplaires de leur travail quand l'impression en a été votée par l'assemblée générale.

Les auteurs des mémoires couronnés conservent le droit de publier une édition particulière de leur ouvrage.

Les mémoires en réponse aux questions doivent être adressés francs de port, avant le 15 octobre de chaque année, à M. Éd. Morren, secrétaire de la Fédération, à Liège.

L'accusé de réception paraîtra au *Moniteur belge*.

Le Secrétaire,
ÉDOUARD MORREN.

Le Président,
F. DE CANNART D'HAMALE.

DEUXIÈME PARTIE.

ACTES DU GOUVERNEMENT.

Ordre de Léopold. — Nomination.

LÉOPOLD II, Roi des Belges,

A tous présents et à venir, SALUT.

Voulant, par un témoignage public de Notre bienveillance, récompenser les services rendus à l'enseignement par M. Kickx (J.-J.), professeur ordinaire à la faculté des sciences de l'université de Gand, directeur de l'école d'horticulture de la même ville;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'intérieur,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Art. 1^{er}. M. KICKX (J.-J.), préqualifié, est nommé chevalier de l'Ordre de Léopold.

Il portera la décoration civile et prendra rang dans l'Ordre, en cette qualité, à dater de ce jour.

Art. 2. Notre Ministre des affaires étrangères, ayant l'administration de l'Ordre de Léopold dans ses attributions, est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Laeken, le 3 janvier 1876.

LÉOPOLD.

Par le Roi :

Le Ministre de l'intérieur,

DELCOUR.

Travailleurs agricoles.

Décorations de 1^{re} classe.

Par arrêté royal du 19 mai 1876, la décoration de 1^{re} classe est accordée aux personnes suivantes :

PEETERS, AUGUSTE-ANDRÉ, 41 ans, marié, horticulteur à S^t Gilles-lez-Bruxelles. — Peeters a obtenu la décoration de 2^e classe en 1866; depuis ce temps, il a continué à prendre part à tous les concours et à toutes les expositions horticoles du pays et même de l'étranger, et il y a remporté des distinctions. C'est un excellent et habile travailleur, dont la conduite a toujours été exemplaire.

ARNOULD, PIERRE-JOSEPH, 69 ans, marié, jardinier, à Ittre. — Arnould a obtenu en 1864 la décoration de 2^e classe; les progrès qu'il réalise dans la culture des légumes, la beauté des produits qu'il obtient lui ont fait une réputation parmi les jardiniers des environs. Sa conduite n'a cessé d'être bonne.

Par arrêté royal du 25 septembre 1876, la décoration de 1^{re} classe est accordée aux personnes suivantes :

PROVINCE DE BRABANT.

BOURLARD, PHILIPPE, 65 ans, marié, chef de culture au château de Boetendael-sous-Uccle. — Par arrêté royal du 22 décembre 1867, Bourlard a obtenu la décoration de 2^e classe; depuis cette époque, ce travailleur infatigable n'a cessé de rendre à la Société Dodonée, dont il est membre-administrateur, de nombreux services; sa conduite est très-bonne.

MAQUET, LOUIS, 57 ans, veuf, maraîcher à Uccle. — Travailleur infatigable, il cherche constamment à améliorer son système de culture; il a remporté beaucoup de récompenses dans les expositions; il excelle surtout dans la culture des légumes et doit être considéré à juste titre

comme un ouvrier capable, courageux et persévérant. Sa conduite et sa moralité sont exemplaires. Il est porteur de la décoration agricole de 2^e classe, qui lui a été accordée par arrêté royal du 22 décembre 1867.

WIRINGER, PIERRE-TIMOTHÉE-JOSEPH, 37 ans, marié, jardinier à Lembecq. — Depuis 1866, époque à laquelle il a obtenu la décoration de 2^e classe, Wiringer a, par ses travaux et ses études, acquis de nouveaux titres à une récompense. Il continue à obtenir des distinctions pour les produits qu'il envoie aux expositions. Sa conduite est excellente.

PROVINCE DE FLANDRE ORIENTALE.

DE BRUYCKER, CONSTANT, 46 ans, marié, horticulteur, à Ledebeg. — Il est depuis 34 ans au service des mêmes maîtres. Il a obtenu en 1863, la décoration de 2^e classe ; depuis cette époque, il n'a cessé de donner de nouvelles preuves de capacité, d'intelligence et d'activité. Sa conduite est très-bonne.

PROVINCE DE LIÈGE.

BERTIN, CHARLES-LOUIS, 47 ans, marié, jardinier-cultivateur à Huy. — Bertin a obtenu la décoration de 2^e classe en 1862. Ancien élève de l'école d'horticulture de Vilvorde, il se distingue par ses connaissances pratiques dans la culture maraîchère et la taille des arbres. Il a remporté un grand nombre de prix dans diverses expositions de la province. Sa conduite est excellente.

Décorations de 2^e classe.

Par arrêté royal du 19 mai 1876, la décoration de 2^e classe est accordée aux personnes suivantes :

GOOSSENS, CHARLES, 30 ans, célibataire, secrétaire de la Société maraîchère d'Ixelles. — C'est aux efforts et à l'intelligente initiative de M. Goossens que l'on doit, en grande partie, la constitution et la prospérité de cette utile Société ; grâce à lui, elle s'occupe avec activité et succès de l'amélioration des procédés de culture. La conduite de Goossens est irréprochable.

STRADY, PIERRE, 44 ans, célibataire, jardinier à Lovendeghem. — Strady excelle dans la culture des fruits et des légumes; ses produits ont été primés dans différentes expositions. Au service du même maître depuis vingt-deux ans, il s'est toujours fait remarquer par sa bonne conduite et sa moralité.

Par arrêté royal du 23 septembre 1876, la décoration de 2^e classe est accordée aux personnes suivantes :

PROVINCE DE BRABANT.

DE CONINCK, CONSTANTIN-JOSEPH, 50 ans, marié, jardinier et pépiniériste à Londerzeel. — Depuis 28 ans, De Coninck est jardinier au château de Londerzeel, où ses connaissances en arboriculture sont fort appréciées. Bon père de famille, il sait, par les ressources que lui procure son travail, élever ses enfants et leur procurer l'instruction nécessaire. Sa conduite est irréprochable.

DE DONCKER, ANTOINE, 62 ans, maraîcher, à Ixelles. — Vice-président et membre fondateur de la Société maraîchère d'Ixelles, De Doncker est un ancien cultivateur qui, par son travail, s'est créé une position indépendante. Laborieux, actif et intelligent, il rend à ses confrères de sérieux services. Il a remporté de nombreux succès dans les concours auxquels il a pris part. Sa conduite est irréprochable.

ELSIER, GUILLAUME, 36 ans, marié, jardinier à Uccle. — Elève diplômé de l'école d'horticulture de Vilvorde, Elsier s'est établi horticulteur après avoir servi chez différents maîtres qui n'ont eu qu'à se louer de ses connaissances, de son zèle et de son activité. Sa conduite est exemplaire.

LECLERCQ, LÉOPOLD, 62 ans, marié, jardinier à Ohain. — Leclercq compte 40 ans de service au château d'Argenteuil; il se fait remarquer par son habileté pour la culture forcée des légumes et des fruits. Sa conduite ne laisse rien à désirer.

MOLINEAU, JEAN-PIERRE, 72 ans, veuf, jardinier à Limal. — Molineau est au service de la même famille depuis 45 ans. Son activité, son zèle et son aptitude lui ont toujours valu l'estime et la considération de ses maîtres. Il excelle surtout dans la culture des plantes de serre chaude. Il apporte à cette culture les soins les plus intelligents, et les serres qui lui sont confiées peuvent être comptées parmi les plus belles du pays. Sa conduite est très-bonne.

MOONS, CHARLES-NAPOLÉON, 63 ans, jardinier à Erps-Querbs. — Depuis 1831, Moons est jardinier au château de Terbruggen; les différents locataires qui ont habité cette propriété sont unanimes à rendre hommage à l'honnêteté, à la probité et à l'aptitude toute spéciale de Moons pour les travaux de jardinage. Sa conduite est exemplaire.

STORY, JOSEPH-LOUIS, 32 ans, horticulteur à Laeken. — Les nombreuses récompenses obtenues par Story dans tous les concours où il a pris part, le font citer comme un travailleur habile et intelligent. Sa conduite est très-bonne.

PROVINCE DE FLANDRE ORIENTALE.

ALBERDIENST, PIERRE, 43 ans, célibataire, arboriculteur à Gand. — Alberdiensst s'occupe d'arboriculture depuis 23 ans. Il a créé dans les Flandres un grand nombre de jardins fruitiers qui sont rangés parmi les plus beaux du pays. Aussi sa réputation est-elle fort répandue et beaucoup de ses collègues ont-ils recours à ses connaissances toutes spéciales pour la culture et la taille des arbres fruitiers. Sa conduite est bonne.

MARCHAND, FRANÇOIS, 33 ans, marié, jardinier à Gendbrugge. — Marchand est attaché depuis 26 ans à l'établissement Van Houtte, à Gendbrugge. Il occupe actuellement l'emploi de chef multiplicateur et de semeur. C'est un ouvrier actif, intelligent et d'une conduite à l'abri de tout reproche.

WYCKAERT, ISIDORE-JEAN, 40 ans, marié et **WYCKAERT, GÉRARD-LOUIS**, 37 ans, célibataire, horticulteurs à Gand. — Les deux frères Wyckaert, après avoir fait leur apprentissage chez M. A. Verschaffelt, se sont associés et ont ouvert en 1870, un établissement horticole à Gand. Par leur intelligence, leur activité et leurs connaissances spéciales, ils sont parvenus en peu de temps à lutter avec avantage contre leurs concurrents. Ils ont obtenu de nombreux succès aux expositions auxquelles ils ont pris part. On leur doit en grande partie l'importance actuelle du marché aux fleurs de Gand et chaque année, ils remportent les premiers prix aux concours entre les jardiniers marchands. Leur conduite est très-bonne.

PROVINCE DE HAINAUT.

DUPRET, EMMANUEL-JOSEPH, 73 ans, célibataire, jardinier à Tournay. — Attaché depuis 1829 au même établissement, cet excellent travailleur n'a cessé de montrer beaucoup d'aptitude et de zèle au travail. Par sa conduite exemplaire et sa probité, il s'est toujours fait estimer de ses maîtres.

DEROUBAIX, RICHARD-JOSEPH, 62 ans, célibataire, jardinier à Froyennes. — Attaché depuis 44 ans au service du même maître, Deroubaix s'est distingué par sa conduite et sa moralité irréprochables. Il possède des connaissances réelles dans la culture des arbres fruitiers.

HERNOULD, ANTOINE-JOSEPH, 61 ans, marié, maître jardinier à Ghlin. — Il se distingue par une aptitude remarquable pour la culture de potager, des serres et des orangers ; il dirige avec habileté les différents travaux d'un parc important qui a été créé là où il n'existait, il y a 40 ans, qu'une bruyère inculte. Sa conduite est excellente.

PROVINCE DE LIÈGE.

GILLOT, JEAN-JOSEPH, 60 ans, marié, cultivateur à Marchin. — Il se distingue par sa culture qui est dirigée avec une rare intelligence. Ses produits ont été plusieurs fois primés dans les concours. Sa conduite est excellente.

LANBOTTE, JACQUES, 46 ans, marié, jardinier à Marchin. — Il se distingue également par sa culture qui est dirigée d'une manière intelligente. Il a obtenu de nombreuses récompenses dans les expositions horticoles. Sa conduite est très-bonne.

LANBOTTE, NOËL, 72 ans, célibataire, cultivateur à Ben-Ahin. — Par sa persévérance, par ses soins incessants, il a été l'un des premiers de sa localité qui ait appliqué des méthodes rationnelles à l'horticulture et qui ait montré le parti avantageux que l'on peut tirer d'un jardin bien cultivé. Sa conduite est très-bonne.

MONJOIE, MICHEL, 66 ans, marié, jardinier à Marchin. — Il se distingue par des connaissances variées dans les différentes branches de sa profession. Sa conduite est exemplaire.

TRILLET, ALFRED, 52 ans, marié, jardinier à Huy. — Il se distingue par son habileté et une grande intelligence en horticulture ; il fait partie du conseil d'administration de la Société horticole de Huy, auquel il rend les plus grands services par son zèle, son dévouement et l'étendue de ses connaissances horticoles. Sa conduite est excellente.

PROVINCE DE NAMUR.

BOUILLLOT, CYPRIEN-CONSTANT, 52 ans, marié, horticulteur à Couvin. — Successivement chef de culture au camp de Beverloo, puis professeur de botanique à l'école normale de Couvin, il fut chargé, en 1866, de donner les conférences horticoles aux instituteurs de la province : il s'acquitta de sa tâche avec zèle et un rare dévouement. Il dirige une exploitation maraîchère et arboricole de premier rang. Sa conduite est exemplaire.

DAMOISEAU, AUGUSTIN, 74 ans, veuf, jardinier et régisseur à Conjoux. — Depuis l'âge de 15 ans, il est au service de la même famille ; pendant sa longue carrière, il s'est toujours distingué par son habileté dans tous les travaux qui lui étaient confiés, par son intelligence hors ligne et par une conduite irréprochable.

LELIÈVRE, JEAN-BAPTISTE, 61 ans, marié, jardinier à Gesves. — Après avoir commencé sa carrière comme ouvrier jardinier en 1835, il a obtenu de nombreuses distinctions dans diverses expositions. Il est réputé comme un excellent travailleur et se distingue par le zèle intelligent qu'il met à remplir ses devoirs. Sa conduite est excellente.

Conférences agricoles et horticoles.

Les conférences instituées en vertu de la loi du 18 juillet 1860 continuent à être très-suivies et elles prennent chaque année un nouveau développement. On y traite toutes les matières relatives à l'agriculture, l'horticulture, l'arboriculture fruitière et forestière, la botanique, la zootechnie, la maréchalerie, etc. En 1875, les conférences publiques et gratuites instituées avec le concours du Gouvernement sous le patronage des Sociétés agricoles et horticoles ou des administrations communales, ont eu lieu dans 180 localités différentes; elles ont été au nombre de 1069 données tant en langue française qu'en langue flamande et elles ont été suivies par 18,665 auditeurs.

Résultats des examens.

Voici le résultat des examens des personnes qui, après avoir suivi en 1875 les cours publics régulièrement établis pour l'arboriculture fruitière ont désiré faire constater leurs connaissances et obtenir un certificat de capacité.

57 personnes qui ont suivi les conférences régulières sur la culture et la taille des arbres fruitiers se sont présentées en 1875 devant le jury institué à cet effet à Vilvorde, à Gand et à Namur; 47 d'entre elles ont obtenu le certificat de capacité, dont 1 de première classe.

Les personnes diplômées avaient régulièrement suivi les cours institués, savoir : 6 à Louvain, 5 à Vilvorde et à Tirlemont, 4 à Gand, 3 à Namur et Thuin, 2 à Malines, 1 à Ruysselede, 1 à Borgerhout, 1 à Braine-le-Comte, 1 à Châtelet, 1 à Jemappes et 1 à Nivelles, Lubbeke, Binch e Morlanwelz, Walcourt, Senefte, Lens, Liège et Tongres.

Depuis l'institution des examens dont il s'agit, 793 certificats de capacité ont été délivrés à des jardiniers, des instituteurs et des amateurs.

Conférences nouvelles instituées en 1876.

Par arrêté ministériel en date du 21 février 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière sont instituées à Floréc.

Le sieur Servais, instituteur communal, est chargé de donner ces conférences, dont les époques seront fixées annuellement par le conseil communal.

Par arrêté ministériel du 23 février 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière et la culture maraîchère sont instituées à Chapelle-lez-Herlaimont.

Le sieur Laurent, horticulteur à Mons, est chargé de donner ces conférences, dont les époques seront fixées annuellement par l'administration communale de Chapelle-lez-Herlaimont.

Par arrêté ministériel du 21 avril 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière sont instituées à Ormeignies.

Le sieur Lemaire, instituteur communal diplômé, est chargé de donner ces conférences, dont les époques seront fixées annuellement par le conseil communal.

Par arrêté ministériel du 29 mai 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière sont instituées à Enghien.

Le sieur Seghers, élève diplômé de l'école d'horticulture de Vilvorde, est chargé de donner ces conférences dont les époques seront fixées annuellement par le conseil communal.

Par arrêté ministériel du 27 juillet 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière et la culture maraîchère sont instituées à Lessines.

Le conseil communal fixera annuellement les époques auxquelles les conférences auront lieu.

Par arrêté ministériel du 5 octobre 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière sont instituées, à partir de l'année 1877, dans les communes de Hoelbeck et de Waltwilder, province de Limbourg.

Le sieur Swinnen, instituteur communal à Waltwilder, est chargé de donner ces conférences, dont les époques et la localité où elles auront lieu seront fixées annuellement, de commun accord, par les administrations communales ci-dessus mentionnées.

Par arrêté ministériel du 23 novembre 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière sont instituées à Sottegem.

Le sieur Van Lierde (Omer), élève diplômé de l'école d'horticulture de Gand, est chargé de donner ces conférences, dont les époques seront fixées annuellement par le conseil communal.

Par arrêté ministériel du 19 décembre 1876, des conférences publiques sur l'arboriculture fruitière sont instituées à Natoye.

Le sieur Depierreux, jardinier diplômé de l'école d'horticulture de Vilvorde, est chargé de donner ces conférences, dont les époques seront fixées annuellement par le conseil communal.

Organisation d'un nouveau mode de recrutement des agents des eaux et forêts.

LÉOPOLD II, Roi des Belges,

A tous présents, et à venir SALUT.

Vu l'article 4 du Code forestier ;

Revu l'arrêté royal du 1^{er} juin 1864 ;

Considérant que la suppression de l'école forestière de Bouillon rend nécessaire l'organisation d'un nouveau mode de recrutement des agents des eaux et forêts ;

Sur la proposition de Notre Ministre des finances,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Art. 1^{er}. Les emplois d'agents des eaux et forêts sont conférés aux élèves porteurs du diplôme d'ingénieur agricole et qui ont suivi avec fruit, pendant une année, aux écoles de Nancy (France) ou de Tharand (Saxe), les cours d'économie forestière, de législation et d'histoire naturelle appliquée, ainsi que les exercices pratiques.

Art. 2. Notre Ministre des finances désigne les ingénieurs agricoles appelés à fréquenter une école forestière.

Ils sont qualifiés d'aspirants-forestiers.

Aucun candidat n'est admis après l'âge de 25 ans.

Art. 3. Toute demande devra être adressée à Notre Ministre des finances, avant le 20 août. Elle sera accompagnée du diplôme d'ingénieur agricole, de l'acte de naissance, de l'acte de naturalisation, le cas échéant, et d'un certificat constatant qu'il a été satisfait aux lois sur la milice et la garde civique.

Art. 4. Il est alloué à l'aspirant une bourse de 1,500 francs pour subvenir aux frais d'étude à l'étranger.

Art. 5. Après l'expiration de l'année passée dans l'une ou l'autre école et sur la production d'un certificat d'assiduité délivré par la direction, l'aspirant est nommé garde général adjoint.

Il sera attaché, pendant un an au moins, au service d'un agent forestier, sauf à remplir les missions qui lui seront confiées.

Art. 6. Le traitement affecté à l'emploi de garde général adjoint est de 1,500 francs, pour les trois premières années, après lesquelles il sera porté à 1,800 francs, jusqu'à la nomination au grade de garde général effectif.

Art. 7. L'aspirant s'engage, par déclaration légalisée, à remplir, pendant cinq ans au moins, les fonctions de garde général effectif, à partir de la date à laquelle il y aura été appelé.

S'il est mineur, l'engagement est pris, concurremment avec lui, par son administrateur légal ou son tuteur. Il le renouvelle à sa majorité.

Art. 8. Le boursier qui ne remplira pas l'engagement précité restituera à l'Etat le montant des sommes qui lui auront été payées à titre de bourse d'étude.

Art. 9. *Disposition transitoire.* — Sont maintenus, comme candidats à l'emploi de garde général, les aspirants et préposés forestiers qui ont répondu aux conditions du programme du dernier concours pour l'obtention du grade précité.

Notre Ministre des finances est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Lacken, le 16 octobre 1876.

LÉOPOLD.

Par le Roi :

Le Ministre des finances,

J. MALOU.

JARDIN BOTANIQUE DE L'ÉTAT.

RÈGLEMENT ORGANIQUE.

LÉOPOLD II, Roi des Belges,

A tous présents et à venir SALUT.

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Intérieur,

Vu la loi du 7 juin 1870;

Revu l'arrêté du 5 septembre 1871;

Nous avons arrêté et arrêtons :

Art. 1^{er}. Le Jardin Botanique de l'État, établi à Bruxelles, comprend des collections de plantes vivantes, de plantes sèches, de végétaux fossiles et de toute espèce d'objets pouvant servir à l'étude de la botanique et de l'horticulture.

Sont réunis dans cet établissement les herbiers et autres collections sèches qui sont en la possession de l'Etat et qui ne sont pas utilisés dans l'intérêt d'un service public.

Art. 2. Un conseil nommé par Nous est chargé d'exercer une surveillance sur l'établissement et d'en contrôler l'administration.

Ce conseil, composé de cinq membres, est renouvelé tous les deux ans, par tiers, d'après un tirage au sort.

Les membres sortants peuvent être maintenus dans leurs fonctions.

Art. 3. Le conseil propose au Ministre toutes les mesures qu'il croit propres à améliorer le régime de l'établissement et à en accroître la prospérité; il donne son avis sur le budget et les comptes; il visite les locaux, examine les registres, inspecte le matériel et les collections.

Art. 4. Il rend compte, chaque année, au Ministre de l'intérieur du résultat de sa mission.

Art. 5. Le président et le secrétaire du conseil sont nommés par Nous.

Le conseil élit son vice-président. Le président, le vice-président et le secrétaire constituent le bureau.

Le secrétaire veille à l'exécution des décisions du conseil; il rédige les procès-verbaux des réunions et signe, avec le président, toutes les pièces de correspondance; il a la garde des archives du conseil.

Art. 6. Le personnel de l'établissement comprend :

Un directeur ;

Des conservateurs ;

Un chef de culture ;

Un agent comptable ;

Des préparateurs ;

Un concierge ;

Des surveillants ;

Les jardiniers et ouvriers nécessaires aux travaux de l'établissement.

Un ou plusieurs aides-naturalistes peuvent être attachés au jardin.

Art. 7. Le directeur, les conservateurs, le chef de culture, les aides-naturalistes et l'agent comptable sont nommés par Nous.

Les préparateurs, le concierge et les surveillants sont nommés par le Ministre de l'intérieur qui fixe leur traitement.

Le directeur nomme et révoque le personnel inférieur et en détermine le salaire.

Art. 8. Aucune personne attachée à quelque titre que ce soit à l'établissement ne peut être intéressée ni directement, ni indirectement dans le commerce des plantes.

Art. 9. Le directeur est chargé de la direction et de l'administration de l'établissement, conformément aux arrêtés et règlements qui y sont relatifs.

Il surveille toutes les parties du service, autorise les ventes, les échanges et les dépenses dans les limites du budget et contrôle la comptabilité.

Tout le personnel de l'établissement lui est subordonné.

Art. 10. Les conservateurs sont chargés spécialement de la détermination scientifique des plantes, de la conservation des collections et des herbiers, ainsi que de la formation et de la tenue des inventaires et des catalogues.

Ils veillent à ce que la partie du jardin affectée spécialement à l'école de botanique renferme toujours les plantes indispensables à l'étude.

Ils rédigent le catalogue annuel des graines.

Art. 11. Le chef de culture est chargé des ventes et des travaux des serres, ainsi que des autres travaux horticoles qui ne sont pas réservés aux conservateurs et aux aides-naturalistes en vertu des articles 10 et 12.

Les jardiniers chefs de service et les ouvriers jardiniers affectés à ces services lui sont subordonnés.

Art. 12. Les aides-naturalistes sont chargés sous la direction des con-

servateurs de l'entretien de l'école de botanique, des collections sèches, des herbiers et de tous les travaux y relatifs.

Art. 13. A l'expiration de chaque trimestre, les conservateurs remettent au directeur un rapport sur les travaux accomplis pendant cette période.

Art. 14. L'agent comptable fait, sous les ordres du directeur, les recettes, paye les dépenses et reçoit le produit des ventes.

Il tient la comptabilité d'argent et celle des matières; il demeure dépositaire des fonds en caisse et fournit un cautionnement de 1,000 fr. pour garantie de sa gestion.

Art. 15. Tout ce qui concerne la comptabilité fait l'objet d'un règlement spécial, auquel le comptable est tenu de se conformer.

Art. 16. Le comptable est placé sous la double surveillance du Ministre de l'intérieur et du Ministre des finances : il est soumis aux obligations imposées par la loi et les règlements aux comptables des deniers publics.

Art. 17. Le comptable a la garde des archives et des magasins; il remplit, en outre, les fonctions que le conseil juge convenable de lui confier.

Art. 18. Les préparateurs sont chargés, sous la direction du conservateur et sous la surveillance des aides-naturalistes, des soins matériels qu'exigent l'entretien, la conservation et la préparation des collections sèches et des herbiers.

Art. 19. Il est dressé, par les conservateurs, des catalogues des objets qui font partie des collections. Les objets nouvellement acquis y sont inscrits avec l'indication de la date d'entrée, du nom du donateur ou du fournisseur, ainsi que du prix d'achat.

L'on y fait également mention des objets sortis par suite d'échange, de vente ou de toute autre cause.

Chaque plante ou autre objet de collection porte une étiquette.

Art. 20. Chaque année, dans le courant du mois de janvier, il est procédé au récolement des objets de collections et de la bibliothèque. Le directeur remet au conseil un rapport sur le résultat de cette opération.

Art. 21. Il est tenu par l'agent comptable un registre spécial des objets de collection entrés, échangés, vendus ou sortis; tous les huit jours, il est donné communication de ce registre au directeur.

Art. 22. Le directeur soumet au conseil la liste des objets qu'il y a lieu d'acheter, de vendre ou d'échanger.

Le conseil décide lorsque la valeur de ces objets ne dépasse pas la somme de 1,000 francs.

En cas d'urgence le directeur peut traiter directement un achat ou un échange, sauf à en donner avis au Conseil lors de sa première réunion.

Si la valeur des objets à vendre ou à échanger dépasse la somme de 1,000 francs, l'approbation est demandée au Ministre de l'intérieur.

Art. 23. Il est tenu un catalogue de la bibliothèque.

Le directeur achète, dans la limite du crédit alloué au budget spécial, les livres jugés utiles à l'établissement. Les ouvrages nouvellement reçus sont estampillés et inscrits au catalogue.

Art. 24. Il est tenu par l'agent comptable un registre pour l'inventaire du mobilier qui se trouve dans l'établissement. A la suite de cet inventaire sont inscrites les nouvelles acquisitions.

A la fin de chaque année, il est procédé au récolement du mobilier de la manière prescrite par l'article 47 de la loi du 15 mai 1866, sur la comptabilité de l'État.

Art. 25. Des conférences sur la botanique et l'horticulture peuvent être instituées au Jardin botanique de l'État.

Art. 26. Il n'est pas dérogé à l'arrêté du 1^{er} mai 1875, en ce qui concerne la direction scientifique.

Art. 27. Notre Ministre de l'intérieur est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Bruxelles, le 11 juin 1876.

LÉOPOLD.

Par le Roi

Le Ministre de l'intérieur,

DELCOUR.

RÈGLEMENT D'ORDRE.

Le Ministre de l'Intérieur,

Vu l'arrêté royal du 11 juin 1876.

Arrête :

Art. 1^{er}. Le conseil de surveillance du Jardin Botanique se réunit au moins une fois par mois.

Le président peut le convoquer extraordinairement lorsque les besoins du service l'exigent.

Art. 2. Les résolutions du conseil sont prises à la majorité absolue des voix ; elles sont signées par le président et le secrétaire. En cas de partage, la voix du président est prépondérante.

Art. 3. Le conseil ne peut délibérer si trois membres ne sont présents.

Le président et le vice-président sont remplacés, en cas d'absence, par le membre le plus âgé.

En cas d'absence du secrétaire, le plus jeune des membres présents en remplit les fonctions.

Art. 4. Le directeur et les employés sont tenus de se rendre dans le sein du conseil lorsqu'ils y sont appelés.

Art. 5. Le conseil peut prendre telle mesure d'ordre intérieur qu'il juge convenable, pourvu qu'elle ne soit pas en opposition avec le règlement organique de l'établissement ou avec le présent règlement.

Art. 6. Le directeur est chargé de la correspondance relative au service. Les minutes de cette correspondance sont conservées.

Art. 7. Le directeur ne peut s'absenter plus de trois jours sans l'autorisation du Ministre de l'intérieur qui désigne son remplaçant.

Art. 8. Aucun employé ne peut s'absenter, même pour un jour, sans l'autorisation du directeur. Si l'absence doit durer plus de huit jours, l'autorisation est demandée au Ministre de l'intérieur.

Art. 9. Les heures de travail de tout le personnel de l'établissement sont déterminées par le conseil.

Art. 10. Le chef de culture inscrit sur un carnet les objets de consommation et autres dont il a besoin pour son service, ainsi que les plantes vendues.

Après l'approbation par le directeur, les paiements et les recettes se font par l'agent comptable.

Art. 11. Il y a, parmi les jardiniers, des chefs de service.

Ils sont désignés par le directeur, le chef de culture entendu.

Chacun d'eux dirige la partie du service qui lui est confiée d'après les instructions qu'il reçoit du conservateur ou du chef de culture, suivant la nature des travaux.

Art. 12. Les ouvriers ne peuvent être distraits d'un travail commandé, sans que le chef de service en soit prévenu.

Art. 13. Le nombre des ouvriers jardiniers est déterminé, suivant les circonstances et les besoins du service, par le directeur, le chef de culture entendu.

Art. 14. Il est tenu par l'agent comptable un registre indiquant le nom, le domicile de chaque ouvrier jardinier, l'époque à laquelle il est entré ou sorti, le genre de travail auquel il a été employé ainsi que le montant de son salaire.

Art. 15. Les ouvriers jardiniers sont tenus, lorsqu'ils en sont requis, de venir les dimanches et les jours fériés, soigner les plantes aux heures qui leur sont indiquées.

Art. 16. Dans le cas où les ouvriers sont appelés à exécuter un travail supplémentaire en dehors du temps fixé par la journée ordinaire ou pendant la nuit, ils reçoivent, de ce chef, une rémunération proportionnée à la durée de ce travail.

Art. 17. Les difficultés qui peuvent survenir entre les ouvriers et les chefs de service sont soumises au chef de culture et, en cas de besoin, au directeur.

Art. 18. Les surveillants veillent à ce qu'il ne soit causé aucun dom-

mage aux plantes, aux objets de collection et au mobilier de l'établissement. Ils assurent l'exécution des dispositions réglementaires relatives au service public.

Ils circulent, à cet effet, dans toutes les parties du jardin. L'un des surveillants, désigné par le directeur, a la garde de la porte du jardin vers la rue des Plantes. Il ne peut laisser sortir aucun objet sans autorisation.

Art. 19. Le concierge exécute les ordres que lui donne pour son service le directeur ou le conseil. Il a la garde de l'établissement; il remplace les surveillants en cas de besoin. Il annonce, par la cloche, les heures d'ouverture et de clôture du jardin.

Il veille à ce qu'aucun objet ne sorte de l'établissement sans autorisation.

Art. 20. Les collections de l'établissement se divisent en cinq sections :

1° Plantes vivantes de pleine terre;

2° Plantes vivantes de serre;

3° Herbiers;

4° Végétaux fossiles;

5° Carpologie, matière médicale et industrielle, préparations anatomiques.

Art. 21. Pour chacune de ces sections, il est dressé un inventaire spécial, tant alphabétique que méthodique.

Art. 22. Les doubles des objets de collection peuvent servir à faire des échanges.

Art. 23. Les pièces détériorées sont retirées des collections; elles peuvent être détruites si le directeur y consent; dans ce cas, il en est fait mention, à l'inventaire.

Art. 24. Les collections des sections 2, 3, 4 et 5 sont accessibles au public aux époques et aux conditions qui sont déterminées par le conseil.

Art. 25. Personne ne peut être admis à visiter les collections en dehors des heures fixées sans l'autorisation du directeur ou des conservateurs.

Art. 26. Si les besoins du service l'exigent, le directeur peut interdire l'accès des collections au public.

Art. 27. Les herbiers ne peuvent être consultés qu'avec l'autorisation du directeur et sous la surveillance du conservateur ou de toute autre personne désignée à cet effet.

Art. 28. Toute personne désirant consulter les herbiers ou les collections du jardin devra apposer sa signature sur un registre à ce destiné.

Art. 29. Il est sévèrement défendu de décoller des plantes de l'herbier ou de détacher des fragments de n'importe quel objet des collections.

L'infraction au présent article entraînerait l'interdiction perpétuelle de l'accès aux collections pour celui qui s'en rendrait coupable, sans préjudice de tous dommages-intérêts.

Art. 30. Le conseil arrête les dispositions qu'il y a lieu de prendre pour

les prêts d'objets de collection qui peuvent être demandés dans un but scientifique.

Art. 31. Aucun objet ne peut être extrait des armoires ni déplacé sans l'autorisation du directeur ou du conservateur.

Art. 32. Tous les objets offerts au jardin portent le nom du donateur; en outre les noms des principaux donateurs sont inscrits sur un tableau exposé dans la salle.

Art. 33. Tous les livres doivent porter sur le titre le timbre du jardin, ils portent aussi au dos de la reliure : « Jardin botanique de l'Etat. »

Art. 34. Des bons de sortie et de prêt à l'extérieur délivrés contre reçu sont exigibles pour les ouvrages de la bibliothèque.

Le prêt doit être autorisé par le directeur et ne peut dépasser quinze jours.

Aucun ouvrage contenant des planches ne peut être prêté en dehors de l'établissement.

Art. 35. Chaque année, au mois de janvier, il est procédé à la révision et au récolement de la bibliothèque. Tous les livres prêtés doivent être rentrés au 31 décembre.

Art. 36. L'école de botanique, l'arboretum et la pleine terre sont placés sous la direction et la surveillance d'un des conservateurs désigné par le conseil.

Art. 37. L'école est publique et accessible pour toutes les personnes qui veulent se livrer à l'étude, elle ne peut être considérée comme un lieu de promenade où le public ordinaire est admis.

Art. 38. Les personnes qui veulent se livrer à l'étude de la botanique peuvent être admises dans les parties du jardin réservées à cet effet, depuis huit heures du matin jusqu'à six heures du soir et, les dimanches ou les jours fériés, jusqu'à midi.

Elles doivent, au préalable, se munir d'une carte qui leur est délivrée par le directeur et l'un des conservateurs.

Art. 39. Il leur est interdit d'enlever des plantes, de couper des feuilles, des rameaux ou des fleurs, sans une autorisation du directeur ou du conservateur.

La carte sera retirée aux personnes qui contreviendraient aux dispositions qui précèdent.

Art. 40. Le jardin est ouvert au public, tous les jours jusqu'à la nuit tombante, du 1^{er} octobre au 31 mars, depuis huit heures du matin et du 1^{er} avril jusqu'au 30 septembre, depuis sept heures du matin.

Le jardin reste fermé en cas de mauvais temps.

Art. 41. Les serres ne sont ouvertes que de dix heures à midi et de deux à quatre heures de relevée.

Les personnes qui désirent les visiter doivent en demander l'autorisation au directeur ou à son délégué et inscrire leur nom sur un registre à ce destiné.

Elles seront accompagnées d'un employé du jardin.

Art. 42. Les employés de l'établissement ne peuvent recevoir aucune rétribution des visiteurs.

Art. 43. Il est formellement défendu, sous peine d'expulsion et d'amende, de franchir les clôtures des parties du jardin dont l'accès est interdit au public, de circuler dans le jardin avec des paquets ou des objets volumineux, d'y introduire des chiens ou d'autres animaux, d'arracher ou de couper des plantes ou des fleurs, de causer des dégradations aux serres, aux arbres ou aux objets mobiliers et d'ornement et, enfin, d'y lancer des pierres ou de s'y livrer à aucun jeu.

Les enfants âgés de moins de 12 ans doivent être accompagnés d'une personne plus âgée.

Art. 44. Il est sévèrement défendu de prendre des oiseaux dans le jardin.

Art. 45. Les personnes qui se trouvent en état d'ivresse sont exclues du jardin.

Art. 46. Le public doit sortir du jardin lorsque la cloche de retraite annonce l'heure de la fermeture.

Art. 47. Un registre destiné à recevoir les plaintes ou les observations des visiteurs est déposé chez le concierge.

Bruxelles, le 15 juin 1876.

Le Ministre de l'intérieur,

DELCOUR.

TROISIÈME PARTIE.

RAPPORTS DES SOCIÉTÉS.

ET DES

ÉCOLES DE L'ÉTAT.

1876

Société royale d'agriculture et de botanique de Gand.

FONDATION : 10 OCTOBRE 1808.

MM.

<i>Président.</i>	Comte CH. DE KERCHOVE DE DENTERGHEM, bourgmestre de la ville de Gand.
<i>Vice-Président.</i>	AMBROISE VERSCHAFFELT, Coupure.
<i>Secrétaire.</i>	CH. LEIRENS, boulevard Frère-Orban, 29.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	EDMOND CLAUS, rue Digue de Brabant, 20.
<i>Trésorier.</i>	NORR. D'HUYVETTER, rue Haut-Port, 18.
<i>Administrateurs :</i>	CH. DE BUCK. CH. DE LOOSE. JEAN-BAPT. DE SAEGER. B ^e F. HEYNDEYCKX. CAMILLE VANDEN BOSSCHE. AUGUSTE VAN GEERT. JEAN VERSCHAFFELT.
<i>Nombre des membres.</i>	1900 membres résidents. 65 membres non résidents. 24 membres honoraires et correspondants.
<i>Local de la Société.</i>	Le Casino, à la Coupure.
<i>Délégués.</i>	MM. le comte DE KERCHOVE, président de la Société. CH. LEIRENS, secrétaire de la Société.

Rapport.

La Société royale d'agriculture et de botanique de Gand a ouvert du 12 au 15 mars, la série des floralies printanières (139^e exposition). Il avait été établi 106 concours pour lesquels avaient été offertes : 6 médailles d'or, 46 en vermeil et 207 en argent. Il a été répondu à 43 concours.

L'exposition ne présentait rien de médiocre : si parmi les nouveautés, nous ne trouvons à signaler qu'un *Echinocactus Leopoldi*, à facies tout à fait distingué et remarquable par ses longs filaments roses et faisant honneur à M. L. De Smet, et deux jolis *Camellia*, *Souvenir de Gentbrugge* et *Baronne Jeanne de St.-Genois*, exposés par M. L. Van Houtte, en revanche toutes les collections présentaient des choix heureux et des exemplaires bien soignés.

La palme revient de droit aux superbes Azalées fleuries de M. le Comte de Kerchove de Denterghem, président de la Société, remportant les premiers prix de douze autres concours. Mentionnons aussi les 10 Cycadées, les belles Aroïdées, les 12 Palmiers d'élite et le splendide *Adiantum Farleyense* exposés par M. de Ghellinck de Walle. Signalons les Fougères arborescentes de M. A. Van Geert, ses 12 Palmiers nouveaux, ses gracieux Conifères et son riche *Cattleya citrina*.

Les Rosiers de M. J. De Kneef, de Gentbrugge, captivaient l'attention générale, le groupe d'Amaryllis de M. C. Vanden Bossche attirait tous les regards et renfermait de vraies perles; les Rhododendrons de M. de Coninck étaient beaux. N'oublions pas les plantes ornementales de MM. Ad. D'Haene, J. Verschaffelt et J. B. De Saegher. Signalons aussi les vases et corbeilles en ciment combiné exposés par M. J. Cruls, de Gand. Arrêtons-nous aussi auprès des magnifiques Orchidées de M. Linden et des beaux Phormium de M. J. Hye.

Un compte rendu détaillé de cette exposition a été donné dans la *Revue de l'horticulture belge*, 1876, p. 95.

Société provinciale d'agriculture et de botanique de Bruges.

FONDATION 1861. — 1808. — 1860.

MM.

<i>Président.</i>	CAM. KERVYN-VAN ZUYLEN, à St.-Michel lez-Bruges.
<i>Vice-Président.</i>	ALP. COPPIETERS 'T WALLANT-ABLAY.
<i>Secrétaires.</i>	LOUIS THOORIS, rue Neuve de Gand, 31.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	ALPH. DUMON-DE MENTEN DE HORNE.
<i>Trésorier.</i>	LÉOP. WILLAERT, marché aux fils, 8.
<i>Commissaires.</i>	L. VAN OCKERHOUT-VAN DE WOESTYNE.
	ERNEST T'SCHAKKERT.
	ARTHUR PROSTREK-PEERS.
	ERN. COPPIETERS.
	OTTO DE NISULANT.
	BARON HEERWYN.
<i>Nombre des membres.</i>	110.
<i>Local de la Société.</i>	
<i>Délégués.</i>	MM. THOORIS, secrétaire de la Société et ALPH. DUMON-DE MENTEN DE HORNE.

Rapport.

La Société a ouvert le 9 avril son exposition annuelle au local des Halles. Les apports étaient peut-être moins nombreux que l'année précédente, mais la plupart étaient très-méritants, plusieurs même hautement remarquables et le tout avait été disposé avec un goût exquis.

Société royale de Flore à Bruxelles.

FONDATION : 1660. — 1822.

MM.

<i>Président.</i>	Le comte DE RIBAUCOURT, sénateur, rue de Loxum, 11.
<i>Vice-Président.</i>	J. LINDEN, rue Vautier, à Ixelles.
<i>Trésorier.</i>	EDM. MORREN, Château de Dielegem, à Jette.
<i>Économe.</i>	L. VAN HOEBROUCK, rue de la Loi, 96.
<i>Secrétaire.</i>	L. LUBBERS, rue du Berger, 26-28, à Ixelles.
<i>Secrétaire-adj.</i>	H. DOUCET, conseiller communal, rue de la Loi, 152.
<i>Administrateurs.</i>	ED. DE HAUSSEY, rue Royale, 28.
	BARON DE VINCK D'ORF, rue du Commerce, 81.
	E. DRUGMAN, rue de la Concorde, à Ixelles.
	CH.-J. HENRY, à Laeken.
	L. MASKENS, Boulevard de Waterloo, 25.
	JULES MORREN, propriétaire, à Jette.
	A. RONNBERG, directeur général au Ministère de l'Intérieur, chaussée d'Ixelles, 125.
	VANDEN EYNDE, notaire, à Bruxelles.
	A. VAN VOLXEM, rue de Marnix.
	P. VERVOORT, avocat, rue Saint-Pierre.
	ARTHUR WAROCQUÉ, membre de la Chambre des représentants, rue des Arts, 24.
<i>Nombre des membres.</i>	45 membres honoraires.
	17 membres protecteurs.
	1194 membres effectifs.
<i>Délégués.</i>	MM. LINDEN, vice-président de la Société.
	LUBBERS, secrétaire de la Société.

Rapport.

MESSIEURS,

En vous présentant le compte-rendu de nos travaux et de la situation de la Société, nous sommes heureux d'avoir à constater la prospérité croissante de notre institution. Sous le rapport matériel comme sous celui de l'impulsion que nous avons donnée au progrès et au développement de l'art horticole, l'année qui vient de finir fera époque dans nos annales. Les prévisions que nous avons émises dans notre précédent

rapport, se sont réalisées au delà de nos espérances et nos efforts ont été couronnés du succès le plus complet. Le nombre des membres s'est considérablement accru et nous comptons actuellement dans nos rangs la plupart de ceux qui, non seulement dans l'agglomération bruxelloise, mais aussi sur tous les points du pays, s'intéressent à la culture des fleurs. Notre situation financière est des plus prospères et le compte que vous soumettra notre trésorier témoigne que, malgré les sacrifices que nous nous sommes imposés, nous pouvons envisager l'avenir avec la plus entière sécurité.

La Société royale de Flore a ouvert à Bruxelles, en 1876, une exposition internationale des produits de l'horticulture, et elle a prié la Fédération des Sociétés d'horticulture d'organiser, en même temps, un Congrès de botanique horticole. Les rapports sur cette exposition et les actes du Congrès de botanique sont insérés dans ce volume. (*Voir plus loin*).

L. LUBBERS.

Société royale d'agriculture et de botanique de Louvain.

FONDÉE EN 1820.

MM.

<i>Président d'honneur.</i>	L. VANDERHALEN, bourgmestre de la ville de Louvain.
<i>Président.</i>	FERD. LISON, Place du Peuple.
<i>Vice-Président.</i>	L. DE LUXEMANS.
<i>Secrétaire.</i>	LÉON MATTHIEU, rentier, rue de Bruxelles, 180, à Louvain.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	C. BAGUET, Place du Peuple.
<i>Trésorier.</i>	NICOLAS SMERS, rue de Tirlemont.
<i>Econome.</i>	HENRI MICHELIS.
<i>Administrateurs.</i>	JEAN GIELE, jardinier en chef du Jardin Botanique. VICTOR CARVECOMBE, vétérinaire du Gouvernement. THÉODORE LEVIS-HYNES, rentier. GUILLAUME DENKEF. CHARLES VANTILT. DÉSIRÉ GILSON.
<i>Nombre des Membres.</i>	170.
<i>Local de la Société.</i>	L'Hôtel de Ville.
<i>Délégués.</i>	FERD. LISON. LÉON MATTHIEU.

Rapport.

La Société Royale d'Agriculture et de Botanique de Louvain a ouvert le 2 septembre 1876, sa centième exposition. Elle était divisée en cinq sections. La première contenait les produits de l'horticulture florale et ornementale; tous, étaient groupés au manège de cavalerie. Le Cirque Campy y attendant abritait les magnifiques produits de l'agriculture et de la culture maraîchère

Le local de l'Ecole des filles et des garçons, cours et classes, étaient remplis des produits de l'arboriculture fruitière, de l'industrie horticole et des instruments aratoires.

Envisagée dans tout son ensemble, nous pouvons dire que l'Exposition de Louvain était une des plus belles et des plus brillantes dans son genre.

La section horticole aurait pu être plus brillante si, pour des causes accidentelles, plusieurs amateurs qui embellissent habituellement nos fêtes florales par leurs envois, n'avaient été empêchés d'y participer.

Il nous faut d'abord rendre hommage à M. Jean Giele, jardinier en chef du Jardin Botanique de Louvain à qui la Commission avait confié l'exécution du plan de l'exposition. Grâce à son talent, le manège de cavalerie offrait un coup d'œil charmant; le plan était parfaitement conçu et l'aménagement fait avec art et bon goût. Les collections étaient parfaitement disposées : en entrant le regard se portait vers le fond de la salle où étaient groupés les splendides Palmiers de notre Jardin Botanique qui formaient le fond du tableau.

Peut-être aurait-on pu désirer un plus grand nombre de plantes fleuries, mais l'année exceptionnelle que nous venons de traverser n'a guère été propice et d'autre part on ne doit pas oublier qu'en ce moment les plantes ornementales semblent avoir le pas sur les plantes fleuries qui autrefois se disputaient le terrain dans nos expositions. La vogue est actuellement aux Palmiers, aux Fougères, aux Dracaena, aux Musacées et à voir la belle et luxuriante végétation de ces grandes plantes on en vient presque à ne point regretter l'absence des parterres fleuris si brillants et si variés.

En première ligne, nous devons mentionner les grands et superbes Palmiers de M. Joseph Lemonier, propriétaire et fondateur de l'Établissement Central d'Horticulture de Bruxelles, qui ont remporté, par acclamations, la grande médaille de Sa Majesté le Roi, protecteur de la Société.

Après ce groupe tant admiré de tous les visiteurs, viennent les belles plantes ornementales de M. Gaston Wierix, de Louvain, et celles non moins remarquables de M. Antoine De Craen-Longhé, horticulteur à Bruxelles.

Les groupes de plantes fleuries et non fleuries étaient également bien représentés par les belles collections de M. G. Wierix et Jean Giele. Dans cette section, le public, aussi bien que les connaisseurs, se sont plu à admirer les Broméliacées de M. Peeters, horticulteur à Bruxelles; aussi le jury lui a-t-il décerné par acclamation une médaille d'or. Mentionnons encore les charmants *Coladium* de M. Devis, chef de culture au jardin botanique à Malines, la remarquable collection de *Dracaena* et de *Cordylina* de M. Vandenbroeck, horticulteur, à Bruxelles; les plantes de serre froide à feuilles panachées, exposées par M. Désiré Gilson, amateur à Louvain et par M. Hip. d'Avoine de Malines.

Une mention toute spéciale aux plantes fleuries et non fleuries de culture irréprochable, exposées par M. Ferdinand Lison, président de la Société, l'un des vétérans de l'horticulture louvaniste. Il nous est impossible d'énumérer tout. Qu'il nous suffise d'ajouter que la section

horticole renfermait encore d'autres collections qui tenaient à l'exposition une place distinguée.

Le concours pour plans de jardins avait suscité une concurrence des plus sérieuses. La palme a été remportée par M. H. Mertens, de Schaarbeek, qui pour ses débuts a fait preuve d'un véritable talent.

Dans la section scientifique, M. Le Lorrain, lieutenant à Bruxelles, a été couronné pour un herbier général de la Belgique, œuvre de science et de patient labeur; M. Félix Muller, président de la Société royale Linnéenne de Bruxelles a également été couronné pour un herbier des plantes utiles et nuisibles du pays, qu'il vient d'offrir généreusement au musée scolaire de l'Etat.

M. le docteur De Bey, d'Aix-la-Chapelle, avait exposé des plans de parcs et jardin botanique ainsi qu'une collection très-intéressante d'insectes nuisibles.

Après l'horticulture venaient dans l'ordre de disposition, l'agriculture et la culture maraîchère, ces deux branches si éminemment utiles de la culture.

C'était le cirque Campy, loué à cet effet, qui abritait les produits les plus beaux de la grande culture et de la culture maraîchère.

Le cirque arrangé avec un goût vraiment remarquable laissait apercevoir des centaines de gerbes de céréales les plus diverses, pliant sous le poids de leurs épis. Jamais Louvain n'a vu un assemblage aussi prodigieux et aussi riche de cette branche de culture. Aussi pouvons-nous affirmer sans être démenti que c'est une des plus belles expositions que la Belgique ait eues. Nous mentionnons en première ligne M. G. Deneef, agronome, à Louvain et administrateur de la Société, qui a remporté par acclamation la plupart des prix dans les principaux concours. M. Smeers, d'Esemael, a remporté également bon nombre de prix trop longs à mentionner en détail dans un rapport. Qu'il nous suffise de dire, que tous les concours de l'agriculture au nombre de 30, avaient 12 à 14 concurrents des plus sérieux. Aussi devons-nous féliciter le jury de cette section pour le bon vouloir qu'il a mis à remplir une mission des plus délicates à la satisfaction générale. Nous ne pouvons cependant pas passer sous silence les noms de MM. Dutranais, d'Ath, Le Bacq, de Beveren, Steens, de Schoeten, Buels, de Loochristy, Robillard, d'Eusies, Struyf, de Bumpst, Geets, de Kessel-Loo, Gelleschlag, de Capelle-au-Bois, et Declerq, de Hamme, qui tous ont contribué pour une large part au succès de cette centième exposition.

Le pourtour du Cirque était rempli des magnifiques produits de la culture maraîchère. Malines et Huy se sont disputé la palme du concours entre Sociétés.

Vous énumérer leurs produits est impossible; qu'il nous suffise de dire que le pourtour du Cirque était littéralement comble de leurs extraordinaires produits.

C'est Huy, dans sa Société des Jardiniers et Vignerons réunis, qui a remporté à l'unanimité le 1^{er} prix ; aussi de l'avis de tous les connaisseurs et amateurs, jamais on n'a vu de plus beaux produits. La Société Dorothée, de Malines, quoique ayant obtenu le second prix, distançait de fort peu la Société concurrente. Après les Sociétés, sont venus les membres de la section maraîchère de la Société, parmi lesquels nous voyons briller par leurs incomparables produits MM. Libert Schoonjans, Ant. Maginelle, Charles Pardon et G. Devreny.

M. D. Gilson, chef de culture au domaine de Beaumont a remporté le prix pour légumes de saison entre étrangers.

Nous voyons figurer après : M. Jadieux, pour graines avec plantes, M. Tielincs d'Isque pour céleris, M. Eugène Steenlet, chef de culture de M. le comte de Spoelberg de Lovenjoel, pour une collection de légumineuses en cosses contenant plus de 150 variétés de pois des dernières introductions, M. Deneef, pour asperges, M. Van Wyngaerde, pour courges, etc.

La section de l'horticulture fruitière, bien que l'année ait été peu favorable, a offert néanmoins des collections de fruits des plus remarquables. La Société du Cercle du Progrès Arboricole d'Ixelles et la Société des cultivateurs et vignerons de Huy, avaient exposé des collections vraiment magnifiques et remarquables sous le rapport de la beauté, du nombre et de la nomenclature des fruits. Les pêches, surtout dans la collection d'Ixelles, fixaient l'attention des visiteurs.

M. Dumortier-Somers, de Malines avait exposé comme amateur une collection de fruits divers bien belle et remarquable ; dans cette collection c'étaient les raisins cultivés en pot qui fixaient particulièrement l'attention.

M. Gaston Wierix et Alp. Gilbert avaient comme amateurs-exposants réuni de leur propre culture, constaté par une commission spéciale, des fruits hors ligne et d'une dénomination rigoureusement exacte.

Ce qui faisait la grande attraction de cette intéressante section, c'étaient les magnifiques raisins de serre de M. Joseph Degoes, pépiniériste-primuriste à Schaerbeek et de M. le Baron De Vinck d'Orp, à Wildert-Camphenhout. Ce dernier avait également exposé une collection d'Ananas des plus remarquables et qui attiraient les regards de tous les visiteurs. Avant de terminer cette section, qu'on nous permette de regretter le peu de participants que la ville de Louvain nous fournit toujours dans cette section, quoique étant remplie d'amateurs les plus sérieux dans cette branche de culture.

La section des instruments aratoires était parfaitement représentée, l'appel fait pour la première fois, par l'administration avait attiré une foule de constructeurs de tous les points du pays et de l'étranger.

M. Carpentier, de Bruxelles, avait exposé des locomobiles avec batteuses, qui ont fonctionné durant l'Exposition.

M. Carpentier avait également exposé des herses, des houes à cheval,

des hache-paille, des coupe-racines, des concasseurs, des aplatisseurs, des semoirs, des tarrares, des trieurs et diviseurs, des machines à battre à la main pour petite culture, des machines pour la cuisson des aliments du bétail, des machines à vapeur verticales, des manèges, des pompes d'arrosage et une foule d'objets trop longs à détailler.

Après M. Carpentier, vient M. Herbin, constructeur, à Tournai, dont les envois nombreux ont fait l'admiration des connaisseurs. M. Tixhon, de Fléron, Vandenbosch-Vroonen, de Tongres, Bosmans, de Landen, Lamb. Havard, de Queue de Bois, à Liège, M. Vict. Lowette de Rossoux-Goyer, M. Contamine, de Péruwelz, M. Mambourg, de Tournay, Duvieusart, de Bruxelles, M. Dutranois, d'Ath, Perdieu, régisseur du domaine de Ter-vueren et M. Corroy et fils, à Rouscheux (France).

Société royale d'horticulture et d'agriculture d'Anvers.

FONDÉE LE 23 MARS 1828.

MM.

<i>Président.</i>	Le Baron CONSTANTIN DE CATERS, place de Malines.
<i>Vice-Président.</i>	Le baron Ed. OSY DE WYCHEM, sénateur, rue de l'Hôpital.
<i>Secrétaire.</i>	ALPH. DE COCK, 221, chaussée de Malines.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	EUG. VAN HUMBERCK, place de Meir.
<i>Trésorier.</i>	HENRI VANDERLINDEN, rue Haute.
<i>Conseillers.</i>	CH. VAN GEERT, horticulteur, rue de la Province, 11.
	RENÉ DELLAFAILLE, rue des Tanneurs.
	DILLEN, V. H., rue Coppenhol.
	DE BRUCKER, J. I., horticulteur, rue Carnot.
	DE MEESTER, ATHANASE, rue de l'Empereur.
	Le comte FLORIMOND DE BERGEYCK, à Hemixem.
	LOUIS SOMERS, rue aux Laines.
	FLORENT PAUWELS, rue de Vénus.
	JEAN EVERAERTS, rue d'Arenberg.
	CHARLES VANDER LINDEN, chaussée de Malines.
	D ^r HENRI VAN HEURCK, directeur du Jardin botanique.
	F. L. ACAR,
	LOUIS LE GRELLE, à Berchem lez-Anvers.
<i>Nombre des membres.</i>	278.
<i>Local de la Société</i>	Local d'hiver de la Société d'Harmonie.
<i>Délégués.</i>	MM. ATHANASE DE MEESTER.
	CHARLES VAN GEERT.

Rapport.

La Société royale d'horticulture et d'agriculture d'Anvers a donné en 1876 deux expositions : l'une de printemps et l'autre d'été. La première a eu lieu du 26 au 28 mars et comportait 69 concours dont 38 ont été remplis. Les vainqueurs se sont partagé 8 médailles en vermeil encadrées, 25 en vermeil, 20 en argent et 40 en bronze. La seconde a duré du 20 au 22 août : 74 concours étaient ouverts et il a été répondu à 47. On a distribué 2 médailles en vermeil encadrées, 23 en vermeil, 38 en argent et 18 en bronze.

Les principaux exposants étaient : M^{me} Legrelle-d'Hanis, MM. le baron de Caters, H. Vander Linden, Beaucarne, Fl. Pauwels, J. Everaerts, A. Van den Wouwer, L. Berckelaers, comte F. de Bergeyck, E. Rigelé, etc.

Société royale d'horticulture de Mons.

FONDÉE EN 1829.

MM.

<i>Président.</i>	G. DEMOULIN, conseiller communal, à Mons.
<i>Vice-Président.</i>	E. DE DAMSEAUX, propriétaire, à Ghlin, près Mons.
<i>Secrétaire.</i>	EM. DE PUYDT, rue des Compagnons, 21, à Mons.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	A. WESMAEL, architecte de jardins, à Nimy.
<i>Administrateurs.</i>	Comte A. DE BOUSIE.
	A. DE WARELLES.
	F. POURBAIX.
	J. BRDINGHAUS, horticulteur, à Nimy, près Mons.
	A. DEMARBAIX.
	CH. HALBRECQ.
	L. DOLEZ.
	J. VERLEUWEN.
	C. VAN ZANTVOERDE.
	REMI VERLINDEN.
<i>Nombre des membres.</i>	110.
<i>Local de la Société.</i>	Société du Vauxhall.
<i>Délégués.</i>	MM. EM. DE PUYDT.
	G. DEMOULIN.

Rapport.

Les 2, 3 et 4 juillet, la Société royale d'horticulture de Mons et la Société agricole et horticole du Hainaut ont organisé, à l'occasion de la visite du Roi et de la Famille royale une exposition extraordinaire des produits de l'horticulture dans les locaux de la nouvelle école normale de l'Etat et ses annexes. En même temps, sous le patronage de la seconde Société avait lieu un concours d'animaux reproducteurs, d'instruments et de machines horticoles. L'exposition des fleurs était composée d'éléments nombreux, très-divers et la plupart très-remarquables. On y voyait, entre autres, les collections de plantes ornementales en grands exemplai-

res, présentées au 8^e concours pour le prix de la Fédération. Ce prix a été décerné à M. Lemonnier, de Bruxelles. Un second prix a été attribué à M. Beaucarne. Parmi les autres collections, on doit signaler avec éloges trois beaux lots de Broméliacées à M. F. Desbois, horticulteur, à Gand, Beaucarne et Lemonnier; deux belles collections de Bégonias tubéreux à MM. Fl. Pourbaix et Verleuwen; de nombreux Pélargoniums; un immense contingent de Roscs apporté de Bric-Comte-Robert, par M. C. Bernardin; une superbe et intéressante collection d'Iris en fleurs coupées, une très-jolie collection d'Orchidées de M. le comte de Bousies, une splendide collection de plantes diverses, exposée par M. Linden; enfin, il y avait deux collections hors ligne, présentées par M. G. Demoulin, président de la Société d'horticulture de Mons, l'une d'Agave et de Fourcroya, l'autre de Cactées et autres plantes succulentes cactiformes.

Société royale d'horticulture de Liège.

4 AVRIL 1830. — 14 AOUT 1860.

Conseil d'Administration.

MM.

<i>Président.</i>	OSCAR LAMARCHE-DE ROSSIUS, rue Louvrex, 70.
<i>Vice-Président.</i>	RICHARD LAMARCHE, 17, rue St-Hubert.
<i>id.</i>	DAWANS-ORBAN, industriel, 9, rue Ste-Marie.
<i>id.</i>	D. MASSART, membre de la déput. permanente, 91, faubourg St-Laurent.
<i>Trésorier.</i>	J. DAMS, propriétaire, place Ste-Véronique, 6.
<i>Secrétaire.</i>	ED. MORREN, professeur à l'Université, n° 1, Boverie.
<i>Administrateurs.</i>	J. BOURDON, cons. comm., place St-Pierre, 13.
	EM. BAYET, propriétaire, quai de l'Industrie.
	D ^r E. CANDÈZE, membre de l'Académie, à Glain.
	CH. DAYENEUX, rentier, rue André Dumont, 34.
	FR. DELAME-FRÉSART, négociant, place du Théâtre, 13.
	CH. DE MACAR, conseil. prov., rue Mont St-Martin, 43.
	F. DE SAUVAGE VERCOUR, rue Hors-Château, 31.
	O. DE SOER-WITTERT, propriétaire, place St-Michel, 18.
	G. DOZIN, horticulteur, rue du Paradis, 49.
	FÉTU-DEVIZE, industriel, quai de Longdoz, 52.
	F. GERMEAU, memb. de la dép. perm., quai de l'Université, 7.
	TH. LACROIX, propriétaire, rue Naimette, 17.
	EM. LAMARCHE, industriel, rue Louvrex, 87.
	FERD. MASSANGE-DE LOUVREX, château de St-Gilles lez-Liège.
	ARN. MAWET, horticulteur, rue Jonfosse, 8.
	J. NEEF-DE ROSSIUS, conseiller, provincial, Quai Cockerill, 8.
	JULES PIRLOT, propriétaire, rue de Joie, 56.
	H. RIGO, rue Darchis, 11.
	F. WIOT, horticulteur, rue de Joie.
<i>Nombre des membres.</i>	67 Membres honoraires et correspondants.
	95 Dames patronesses.
	339 Membres effectifs.
	104 Sociétés correspondantes.
<i>Local de la Société.</i>	Au secrétariat, Boverie, n° 1.
<i>Délégués.</i>	MM. OSC. LAMARCHE, président et ED. MORREN, secrétaire.

Rapport.

La Société royale d'horticulture de Liège a donné les 23 et 24 avril, sa 24^e exposition, dans le local du manège de la Fontaine, rue Lonhienne. Les envois étaient peu considérables; sans doute que les horticulteurs liégeois réservaient leurs meilleurs produits pour la grande exposition de 1877. Néanmoins les lots étaient de premier choix. Nous signalerons comme s'étant le plus distingué parmi les amateurs, M. Ferd. Massange-de Louvrex, propriétaire au château de St-Gilles-lez-Liège. Il exposait 12 Palmiers variés et un groupe d'Azalées. M. O. Lamarche-de Rossius, président de la Société, a obtenu le prix de belle floraison pour un magnifique *Medinilla magnifica*.

Les horticulteurs se sont particulièrement distingués. MM. Jacob-Makoy ont présenté un beau groupe de plantes nouvelles et récemment introduites, des plantes de serre chaude à feuillage coloré ou panaché, des Palmiers, Cycadées, Pandanées, Orchidées, Maranta, Croton, Rhododendron, Conifères. M^{me} V. Mawet-Postula a obtenu le prix des plantes fleuries; M. Cerexhe-Crulle exposait des Calcéolaires, M. Brassine, des Cinéraires, etc.

Société royale Linnéenne de Bruxelles.

FONDÉE LE 1^{er} MARS 1835.

MM.

<i>Président.</i>	FÉLIX MULLER, rue de Joncker, 8, quartier Louise, à Bruxelles.
<i>Vice-Présidents.</i>	VANNECK, négociant, 24, Grand'Place, Bruxelles. C. BARBANSO, industriel, à Bruxelles.
<i>Trésorier.</i>	PH. JANSSENS, propriétaire, rue Rogier, 146, à Schaerbeek.
<i>Secrétaire.</i>	CONSTANTIN BERNARD, propriétaire, rue Malibran, 5, à Bruxelles.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	G. CARRON, négociant, 11, rue Coppens, 5, à Bruxelles.
<i>Administrateurs.</i>	P. LOUIS, propriétaire, à Bruxelles. H. LOUIS, chef de culture chez le duc d'Arenberg, à Bruxelles. J. VERDICKT, à Molenbeek St-Jean. EUG. THIRIOUX, à Berghem-Ste-Agathe. L. DE KEACK, fils, à St-Josse-ten-Noode. Vicomte F. GOUFFY DE QUABECK, propriétaire, à Lummen. F. VAN CELTS, horticulteur, à Bruxelles. LOUIS PINÉ, professeur de botanique, à Ixelles. DE MIDDELEER, propriétaire, à Ixelles. L. HARTMAN, employé, à Ixelles. H. BRULÉ, propriétaire, à St-Gilles. J. LEMONNIER, horticulteur, à Schaerbeek. J. CHOMÉ, à Bruxelles.
<i>Nombre des membres.</i>	1634 membres effectifs. 68 membres honoraires. 7 membres correspondants 40 Sociétés correspondantes.
<i>Siège de la Société.</i>	Hôtel de ville de Bruxelles.
<i>Délégués.</i>	F. MULLER, Président. PH. JANSSENS, Trésorier.

Rapport.

La Société Royale Linnéenne a publié dans son bulletin périodique un rapport détaillé sur sa situation et sur ses travaux en 1876, par M. C. Bernard, secrétaire.

Elle ne cesse de prospérer et de manifester une grande activité. Son bulletin mensuel, distribué gratuitement aux sociétaires, est arrivé à sa 5^e année de publication, sans qu'il ait rien perdu de son importance et de son utilité : ce recueil a pour rédacteur en chef, M. L. Piré. La Société a ajourné son exposition annuelle ordinaire ; elle a donné une importance spéciale aux conférences, aux excursions et aux expositions mensuelles. Les conférences ont été faites par MM. Gillekens, Spruyt, Ronday, Piré et Malaise.

L'exposition de fraises a été surtout intéressante. Les herborisations ont été dirigées par M. Piré et elles ont enrichi la flore du Brabant.

Société royale d'horticulture de Malines.

FONDÉE LE 6 AOUT 1837.

MM.

<i>Président d'honneur.</i>	PH. A. VERHAEGHEN, bourgmestre de Malines.
<i>Président.</i>	FR. DE CANNART D'HAMALE, sénateur, rue du Poivre.
<i>Vice-Président.</i>	AUGUSTE VERMEULEN
<i>Trésorier</i>	JOS. RUTS-VOET.
<i>Secrétaire.</i>	HIPOLYTE D'AVOINE, rue des Vaches.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	GUSTAVE DE WOUTERS DE BOUCHOUT.
<i>Administrateurs.</i>	RICHARD LAMOT.
	EDOUARD BOSSELAER.
	LÉON POUPPEZ DE KETTENIS, échevin.
	LÉON VERHAEGEN, avocat et échevin.
	ALPHONSE STEYNMETZ, ingénieur.
	JULES WITTMANN, docteur en médecine.
<i>Nombre des membres.</i>	26 membres honoraires ou correspondants.
	139 " associés.
	765 " effectifs.
<i>Local de la Société.</i>	Le jardin botanique de Pitzembourg.
<i>Délégués.</i>	FR. DE CANNART D'HAMALE, président.
	H. D'AVOINE, secrétaire.

Rapport.

La 52^{me} Exposition a eu lieu le 19 mars. Les principales collections étaient : les plantes fleuries de M. Charles De Vis, les *Azalea indica* de M^{me} Du Mortier-Sommer; les Camellia, d'une culture irréprochable, de M. Ruts-Voet; les splendides Orchidées de M. F. de Cannart d'Hamale; les roses de M. Auguste Vermeulen et les fruits conservés de M^{me} Du Mortier-Sommer.

Le jury a décerné vingt-huit récompenses, savoir : trois médailles de vermeil encadrées, onze médailles de vermeil, douze médailles d'argent et deux médailles de bronze.

Les leçons d'arboriculture ont été données sous les auspices du gouvernement par M. Charles De Vis, chef de culture du Jardin de Pitzembourg; 18 conférences ont eu lieu et 150 auditeurs y ont régulièrement assisté.

Le sieur A. De Weerdt, de Koninghoyck, s'est présenté au jury d'examen de l'Ecole de Vilvorde et y a obtenu un diplôme de deuxième degré.

Société royale d'horticulture et d'agriculture de Verviers.

DATE DE LA FONDATION : 1838.

MM.

<i>Président.</i>	P. H. OLIVIER, négociant, rue des Fabriques, n° 32.
<i>Vice-Présidents.</i>	AUGUSTE FABRY, industriel, à Dison. FRANÇOIS FLECHET, conseiller provincial.
<i>Secrétaire.</i>	L. MALLAR, avocat, rue de Heusy, n° 78.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	E. LAMBOTTE, médecin.
<i>Trésorier.</i>	C. LEHANE, négociant.
<i>Administrateurs.</i>	ALEX. CHAPUIS, industriel. ED. PELÉRHÉID, négociant. MARTIN VERVIER, négociant. J. ZELL-TOPS, rentier, à Petit-Rechain.
<i>Nombre des membres.</i>	125.
<i>Local de la Société.</i>	Au jardin du président.
<i>Délégués.</i>	COCOMONT, président honoraire. P. H. OLIVIER, président.

Rapport.

La Société royale d'horticulture et d'agriculture de Verviers a ouvert du 1^{er} au 4 octobre, sous les auspices de la ville, sa 116^e exposition publique de céréales, fleurs, fruits, légumes et animaux de basse-cour.

La culture maraîchère y tenait une place marquante : M. Aug. Blutz, de Verviers, a remporté de brillants succès dans cette section ; l'arboriculture et la pomologie attiraient d'autant plus l'attention des visiteurs que l'année 1876 ayant été désastreuse pour la production fruitière, on était étonné de voir tant de lots réunis et présentant autant d'intérêt que les collections du Cercle d'arboriculture de Liège, de la Société pomologique d'Anvers et de l'École d'horticulture de Vilvorde.

L'exposition d'horticulture proprement dite était très-remarquable. Les lots exposés par les Verviétois consistaient surtout en plantes d'appartement et de parterres. La culture en était généralement très-soignée et très-bonne. A côté d'eux MM. Ch. Van Geert, d'Anvers, De Groot, de Bruges, Vanden Broecke et Peeters, de St-Gilles-lez-Bruxelles, Jacob-Makoy, de Liège, avaient envoyé des lots de plantes choisies fort remarquables. Tous les lots exposés, les animaux de basse-cour eux-mêmes avaient été convenablement logés et parfaitement classés.

Société horticole et agricole de l'arrondissement de Huy.

1881.

MM.

<i>Président.</i>	Jos. MACORPS, méd.-vétérinaire, à Statte.
<i>Vice-Présidents.</i>	EDM. RANWEZ, rentier, à Statte. JOSEPH WARNANT, avocat et conseiller provincial, à Huy.
<i>Secrétaire-général.</i>	ANT. ANSIAUX, secrétaire communal, à Huy.
<i>Secrétaire</i>	MARÉCHAL-RANWEZ, journaliste, à Statte.
<i>Trésorier et Bibliothécaire.</i>	LÉOPOLD JADOT, secrétaire du parquet, à Statte.
<i>Administrateurs :</i>	LÉON CONRADT, géom. du cadastre, à Huy. FRANÇOIS DELPORTE, échevin, à Tihange. DEGETYST, professeur, à Huy. FL. DESOY, horticulteur, à Huy. BENJAMIN DEHASQUE, jardinier, à Huy. F. DETREZ-PAQUET, échevin, à Wanze. J. DONT, cultivateur, à Leumont (Antheit). CONSTANT GOFFART, négociant, à Huy. J. GOUGNARD, employé, à Huy. E. GRAYET, rentier, à Statte. L. JACQUES, instituteur, à Wanze. LEMAIRE-GOFFART, capitaine pensionné, à Statte. H. LIZEN, rentier, à Huy. J. L. PREUDHOMME, employé à l'état-civil, à Huy. P. RONCHAIN, cultivateur, à Statte. H. PIERRE-PREUDHOMME, tanneur, à Huy. ALFR. TRILLIÉ, jardinier, à Huy. V. WARNIER, meunier, à Wanze.
<i>Nombre des membres.</i>	Effectifs : 415. Membres honoraires : 23.
<i>Local de la Société.</i>	Chez MM. ROUASSE, frères, à Statte, faubourg de Huy.
<i>Délégués</i>	MACORPS, président de la Société. MARÉCHAL-RANWEZ, secrétaire,

Rapport.

La Société agricole et horticole de l'arrondissement de Huy continue la publication de son *Bulletin trimestriel*. On y voit les procès-verbaux des assemblées générales et des séances du comité de la Société, le résumé des conférences données aux membres par MM. Spruyt et Bouillot, divers articles sur l'agriculture, la culture maraîchère, etc. Quelques expositions partielles de fruits et légumes ont eu lieu au local des réunions.

Société horticole de Hasselt.**3 OCTOBRE 1854.****MM.**

<i>Président.</i>	J. VAEVEN, à Hasselt.
<i>Vice-Président.</i>	GUSTAVE GOETSDLOETS.
<i>Secrétaire.</i>	M. SANDBRINCK.
<i>Trésorier.</i>	VICTOR GIELISSEN.
<i>Membres de la Commission.</i>	SCHOOF-PIERLOZ.
	MARIS-BERNARTS
	J. HUBER.
	G^{me} VANSTRAELEN.
<i>Nombre des membres.</i>	52.
<i>Local de la Société.</i>	Grand marché.
<i>Délégués.</i>	VAEVEN.
	SANDBRINCK.

Société d'horticulture et d'agriculture de Laeken.

FONDÉE LE 15 MARS 1857.

MM.

<i>Président d'honneur.</i>	CH. J. HERRY.
<i>Président.</i>	J. DE MESSEMAEKER, horticulteur, à Molenbeeck-St.-Jean.
<i>Vice-président.</i>	A. COENE, horticulteur, à Laeken.
<i>Secrétaire.</i>	L. MOONS, horticulteur, rue Léopold, 2, à Laeken.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	AD. D'HANE, horticulteur, à Schaerbeek.
<i>Trésorier.</i>	J. VAN BELLINGEN, horticulteur, à Laeken.
<i>Administrateurs.</i>	FRÉD. BOGAERTS, horticulteur, à Schaerbeek.
	LOUIS DRAPS, horticulteur, à Laeken.
	J. STORY, horticulteur, à Laeken.
	J. VAN BAVEL, horticulteur, à Molenbeeck-St.-Jean.
	FR. VAN CELST, horticulteur, à Bruxelles.
	ANT. VERVLIET, horticulteur, à Laeken.
	G. VERBULPEN, à Koekelberg.
<i>Nombre des membres.</i>	163.
<i>Local de la Société.</i>	La Maison communale.
<i>Délégués.</i>	J. DE MESSEMAEKER.
	L. MOONS.

Société royale d'horticulture de la province de Namur.

FONDÉE EN 1855.

MM.

<i>Président.</i>	EM. DEL MARMOL, à Montaigle, près Dinant.
<i>Vice-Président.</i>	BENOIT-FABER, à Namur.
<i>Secrétaire-Trésorier.</i>	FERD. KESSELJAN, à Namur.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	MAX. SERVAIS, à Brauce.
<i>id.</i>	J. CHALON, docteur en sciences naturelles, à St-Servais.
<i>Administrateurs.</i>	G. ARLENS, pépiniériste, à Namur.
	BEQUET-BAUCHAU, à Namur.
	BERCHEM, ingénieur des mines, à Namur.
	G. DAUBRESSE, à Namur.
	ALF. DE BARÉ DE COMOGNE, à Sohier.
	ARTH. DE CARTIER DE MARCHIENNES, à Suarlée.
	ALF. DE MONTPELLIER, à Vedrin.
	BARON FALLON, à Namur.
	ED. LAMBERT, à Dinant.
	F. MONCHEUR, représentant, à Namèche.
	FR. WASSEIGE, à Namur.
<i>Nombre des membres.</i>	19 membres honoraires ou correspondants.
	117 membres effectifs.
<i>Local de la Société.</i>	l'Hôtel de Ville.
<i>Délégués.</i>	EM. DEL MARMOL, président de la Société.
	FERD. KESSELJAN, secrétaire de la Société.

Société horticole et agricole de Châtelet.**FONDÉE EN 1863.****MM.**

<i>Président d'honneur.</i>	DEMARET, bourgmestre de Châtelet.
<i>Président.</i>	GUSTAVE GUYAUX, industriel, Bouffoulx.
<i>Secrétaire.</i>	I. LEFÈVRE-PIÉRARD, propriétaire, Châtelet.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	OLIVIER GILLES, propriétaire, Châtelet.
<i>Trésorier.</i>	C. DEBOUTY, horticulteur, Châtelet.
<i>Bibliothécaire.</i>	HENRI DAGNELIER, Châtelet.
<i>Administrateurs.</i>	CH. PASQUIER, pharmacien chimiste, Châtelet. BECQUART, propriétaire, Châtelet. DETON, ALEXANDRE, Farciennes. EM. GEORGES, propriétaire, Montigny s/ Sambre.
<i>Nombre de Sociétaires.</i>	107.
<i>Local de la Société.</i>	Hôtel de ville.
<i>Délégués.</i>	G. GUYAUX, Président. C. DEBOUTY, Trésorier

Société royale horticole de Liège.

FONDÉE EN JANVIER 1863.

MM.

<i>Président.</i>	F. PIROTTE, docteur en médecine et conseiller communal, rue Agimont, 7.
<i>Vice-Président.</i>	F. MINETTE, médecin vétérinaire, rue Agimont, 32.
<i>Secrétaire.</i>	L. MODAVE, instituteur communal, rue Mississippi, 8.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	KIELIEN RIGA, fabricant d'armes, rue Carlier, 2.
<i>Trésorier.</i>	A. DELAËS, fabricant, faubourg Ste-Marguerite, 80.
<i>Administrateurs.</i>	F. DONNAY, marchand plombier, rue du Pont d'Avroy, 41. NIC. DEMET, horticulteur, faubourg St-Laurent, 88. TH. DEFRESNE, sculpteur, faubourg St Gilles, 226. H. FERETTE, carrossier, faubourg Ste-Marguerite, 8. G. JAMIN, entrepreneur, faubourg St-Laurent, 41. JH. MAWET, fils, horticulteur, rue de Fragnée, 53. J. LEGAYE, armurier, faubourg St-Laurent, 178. PH. KIRCH, employé, rue de la Régence, 10. ED. RAYMOND, graveur, faubourg Ste-Marguerite, 80. J. WELLE, armurier, rue Reynier, 25.
<i>Nombre des sociétaires.</i>	760 effectifs. 7 honoraires.
<i>Local de la Société.</i>	Café Littéraire.
<i>Délégués.</i>	F. PIROTTE, président. L. MODAVE, secrétaire.

Rapport.

La Société royale horticole de Liège a ouvert du 24 au 26 septembre sa 19^e exposition de plantes, fruits et légumes.

Société des conférences agricoles et horticoles d'Ixelles.

FONDÉE LE 31 JUILLET 1862.

MM.

<i>Président.</i>	ANT. WILLEMS, arch. de jardins, rue du Bourgmestre, Ixelles.
<i>Vice-Président.</i>	DEPAT, greffier de la justice de paix, chaussée d'Ixelles, 298.
<i>Secrétaire.</i>	CHARLES GOOSSENS, attaché au Ministère des travaux publics, chaussée de Wavre, 186.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	HAUTFENNE, horticulteur, rue du Bourgmestre.
<i>Trésorier.</i>	CHARLES JOURDAIN, propriétaire, chaussée de Tervueren, à Etterbeek.
<i>Administrateurs.</i>	PRETERS J. B., propriétaire, chaussée de Boendael, 30. BONFLETTE, propriétaire, rue Cans, 12. POSSCHIER, propriétaire, chaussée d'Ixelles. MARICQ J., horticulteur, imp. Jonet. VAN STRENS P., négociant, rue de Laeken, à Bruxelles. DEVLESSHOUWER, propriétaire, chaussée de Vleurgat, 59.
<i>Nombre des membres.</i>	119.
<i>Local de la Société.</i>	École communale à Ixelles.
<i>Délégués.</i>	MM. WILLEMS ANT. GOOSSENS CH.

Rapport.

Douze conférences ont été données pendant cette année. Elles étaient réparties comme suit :

Une conférence sur l'anatomie, l'organographie et la physiologie végétale par M. Ant. Willems ;

Trois conférences sur la culture, la taille et les formes à donner aux arbres fruitiers par MM. Millet, Griffon et Hennis ;

Trois conférences sur l'ébourgeonnement, le pincement et le palissage des arbres fruitiers, par les mêmes conférenciers ;

Deux conférences sur la culture en pleine terre et en serre du fraisier et le choix des espèces et variétés par M. Spruyt ;

Une conférence sur les diverses maladies des arbres fruitiers et les moyens employés pour les combattre par M. Ant. Willems ;

Deux conférences sur la plantation des arbres fruitiers et le choix des

espèce et variétés d'après les expositions à leur donner, la préparation du sol, etc., par M. Ant. Willems.

La Société a en outre organisé trois excursions scientifiques.

Les conférences qui depuis quelques années déjà semblaient quelque peu oubliées, ont été suivies par un grand nombre de membres et de personnes étrangères à la Société; c'est ainsi que le nombre des auditeurs s'est parfois élevé à soixante.

Plusieurs causes peuvent avoir contribué à cette amélioration : d'abord la Société a fait appel à des conférenciers de mérite; ensuite le programme a été publié au moyen d'affiches placées dans les principaux établissements de la commune et des hameaux en dépendant, de plus les conférences ont été rappelées aux membres au moyen de cartes-circulaires.

Quant aux excursions, elles ont, comme les années précédentes, été d'un grand intérêt pour beaucoup de nos membres, le nombre de participants s'élevant à chacune d'elles aux deux tiers environ.

La première excursion a eu lieu à Hoyelaert, le 12 février; elle avait pour but la visite des serres de MM. Sobie frères.

Cet établissement ne présente de l'intérêt qu'au point de vue purement pratique; les cultures y sont dirigées dans un but exclusivement commercial, c'est-à-dire d'arriver à d'abondantes récoltes, sans égards pour les arbres qui, paraît-il, n'y mènent qu'une courte existence, principalement en ce qui concerne la vigne. Quant aux principes de la taille il n'en est que faiblement tenu compte.

La seconde excursion a eu lieu à Lembecq où la Société a été admise à voir la superbe exploitation rurale de M. le distillateur Claes, ainsi que les serres et jardins en dépendant.

La troisième excursion a eu pour but une exploration dans le domaine de Monseigneur le prince de Ligne, à Belœil. Cette propriété qui fait l'objet de nombreuses excursions est suffisamment connue pour que l'on puisse se dispenser d'entrer dans des relations à son sujet.

Conférences et excursions ont été suivies avec beaucoup de goût par nos membres dont le nombre s'est accru dans le courant de cette année et continue à s'accroître.

Sous tous les rapports nous avons à constater de sérieux progrès.

Ixelles, le 18 décembre 1877.

Le Secrétaire,
GOOSSENS.

Le Président.
ANT. WILLEMS.

Cercle d'arboriculture de Belgique.

FONDÉ EN 1864.

MM.

<i>Président.</i>	Comte CH. DE KERCHOVE DE DENTERGHEM, à Gand.
<i>Vice-Président.</i>	H. J. VAN HULLE, jardinier en chef du Jardin botanique de l'Université, à Gand.
<i>Secrétaire-général.</i>	ÉM. RODIGAS, professeur à l'École d'horticulture de l'État, quai des Moines, 81 ^a , à Gand.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	CH. DE VIS, jardinier en chef du Jardin botanique, à Malines.
<i>Trésorier.</i>	F. BURVENICH, professeur chef de culture, à Gendbrugge.
<i>Bibliothécaire.</i>	ÉD. PYNART, professeur à l'École d'horticulture de l'État, à Gand, rue de Bruxelles, 142.
<i>Conseillers.</i>	H. BERGGRACHT-DE RAEVE, agronome, à Gand. V. BIEBUYCK, président de la Société d'horticulture, à Courtrai. L. BODDAERT, pépiniériste, à Deynze. F. CRÉPIN, directeur du Jardin botanique de l'État, à Bruxelles. OSW. DE KERCHOVE DE DENTERGHEM, à Gand. J. DE POORTER, Conseiller provincial, à Evergem. J. N. HORDEBISE, chef de culture, à Dison-lez-Verviers. AD. WIRINGER, chef de culture, à St-Gilles-lez-Bruxelles.
<i>Nombre des membres.</i>	Membres effectifs, 1287. Membres honoraires ou correspondants, 50.
<i>Bureau du Cercle.</i>	Au secrétariat, quai des Moines, 81 ^a , à Gand.
<i>Délégués.</i>	ÉM. RODIGAS et H. J. VAN HULLE.

Rapport.

M. Ém. Rodigas, secrétaire-général du Cercle d'arboriculture de Belgique, a présenté à l'assemblée générale tenue le 21 janvier 1877, un rapport détaillé sur les travaux de la Société, pendant l'année 1876.

Après avoir rappelé la grande exposition et le congrès pomologique tenus à Gand en 1875, M. le Secrétaire fait l'historique du Cercle d'arboriculture fondé à Bruxelles le 8 août 1863, sous le patronage de 105 membres. En 1866, le *Bulletin*, organe du Cercle, élargit son cadre, renferme quelques gravures et paraît en deux éditions séparées.

En 1874, le comité de rédaction a adjoint à ses travaux, des questions

de culture maraîchère et à partir de 1872, il publie régulièrement et mensuellement la reproduction chromolithographiée d'un des meilleurs fruits. Depuis lors, 53 planches coloriées, représentant plus de 70 variétés de fruits et un grand nombre de gravures noires, ont paru dans le *Bulletin*. Une table décennale termine le volume de 1876 et donne le titre de plus de 1000 articles d'arboriculture fruitière, de pomologie, d'horticulture, de culture maraîchère, etc.

Le Cercle a lié de précieuses relations avec les Sociétés de pomologie de France, d'Allemagne, de Hollande, d'Autriche, de Russie, d'Italie, d'Angleterre et des États-Unis.

Pendant cette période de dix années, le Cercle a réalisé de grands progrès et il a maintenu le rang élevé auquel il était parvenu au sein des Sociétés d'horticulture de Belgique.

En finissant son compte rendu, le Secrétaire paye un tribut de reconnaissance aux anciens présidents du Cercle, Antoine Gailly, Vanden Hecke de Lembeke et Edmond de Ghellinck de Walle.

Société horticole et agricole du Hainaut, à Mons.

FONDÉE A MONS LE 14 NOVEMBRE 1858.

Conseil d'administration.

MM.

<i>Président d'honneur.</i>	Le prince J. DE CARAMAN-CHIMAY, gouverneur du Hainaut.
<i>Président.</i>	EMILE DE DAMSBAUX, propriétaire et agronome, à Ghlin.
<i>Vice-Président.</i>	LÉON HALBRECK, bourgmestre, à Cuesmes.
<i>Secrétaire.</i>	AUGUSTE WANIN, horticulteur, à Mons.
<i>Secrétaire-adjoint.</i>	DÉSIRÉ LAURENT, architecte de jardins, à Mons.
<i>Trésorier.</i>	JULES POURBAIX, pépiniériste, à Mons.
<i>Administrateurs.</i>	BEDINGHAUS, Arin. Jos., horticulteur, à Nimy.
	EUGÈNE BRUNIN, propriétaire, à Mons
	ANTOINE HERNOULD, horticulteur, à Ghlin.
	NICOLAS HUGÉ, pépiniériste, à Mons.
	PHILIBERT LEBRUN, agriculteur et brasseur, à Mons.
	MATHIEU LOUVET, industriel, à Mons.
	LOUIS MONTENEZ, agriculteur, à Obourg.
	NICOLAS OUTELET, agriculteur, à Mons.
	FLORIMOND POURBAIX, horticulteur, à Mons.
	VITAL SPITAKLS, négociant, à Mons.
<i>Conseillers.</i>	FERNAND COPPÉE, propriétaire, à Mons (pour le canton de Mons).
	ELYSÉE DEMESSE, médecin-vétérinaire, à Lens (pour le canton de Lens).
<i>Nombre des membres.</i>	137.
<i>Local.</i>	Hôtel de ville.
<i>Délégués.</i>	EMILE DE DAMSBAUX.
	LÉON HALBRECK.

Rapport.

Voir le compte-rendu de l'exposition de 1876 à la page 66.

Société agricole et horticole d'Andenne.

FONDÉE EN JANVIER 1864.

MM.

Président honoraire. Le comte CH D'ASPREMONT-LYNDEN, propriétaire et bourgmestre, à Haultinne.
Vice-Présid. honoraire. SAT. WINAND-TOMBELLE, propriétaire et industriel, à Andenne.
Président. LOUIS WINAND, propriétaire et docteur en droit, à Andenne.
Vice-Président. LAMBERT-LEROY, cultivateur, à Bonneville.
id. D. D. WARNIER, cultivateur, à Forseilles (Héron).
Secrétaire-gén. Trésor. FÉLIX SIMON, architecte, à Andenne.
Secrétaire-adjoint. AUGUSTE MAGIS, négociant, à Andenne.

Section d'Horticulture.

Commissaires. FRANÇOIS ROBERT, négociant, à Andenne.
 VICTOR MORTIAUX, id., id.
 JOSEPH LIMET, propriétaire, id.
 DÉSIRÉ LALLEMENT, industriel, à Andenne.
 MARCIN, secrétaire communal, à Sclayn.

Section d'Agriculture.

JOSEPH GAROT, cultivateur, à Andenne.
 FLORENT DE TIENNE, propriétaire, bourgmestre, à Bonneville.
 DEBARSY, cultivateur, à Labas-Strud.
 Z. ROLLAND, id. à Héron.
 ANDRÉ-TILLEUX, cultivateur, à Groynes-Andenne.
Local de la Société. Café Hertay.
Nombre des membres. 86.
Délégués.
 FÉLIX SIMON, secrétaire.

Rapport de 1876.

Notre Société a donné cette année trois conférences horticoles sur les sujets suivants : 1° Ebourgeonnement sur le pêcher, le poirier, le pommier, l'abricotier, le prunier et le cerisier ; 2° Ebourgeonnement sur la vigne. Pincement sur les autres arbres désignés ci-dessus ; 3° Pincement sur le pêcher et la vigne, palissage d'été, taille en vert et cassement.

Notre conférencier, M. Pirotte, professeur à Huy, donnera une quatrième conférence dont voici le sujet : De la préparation du terrain pour les arbres fruitiers ; du choix des espèces et variétés et leur culture.

Nous avons été heureux de constater qu'un très-grand nombre de sociétaires et d'autres personnes étrangères à la Société s'étaient rendus à notre appel. Une question très-importante est à l'ordre du jour : Il s'agit de donner un concours agricole et horticole en 1877. Ce concours, nous en avons la certitude, ne le cédera en rien à ses devanciers et nous pouvons également assurer qu'il contribuera puissamment à augmenter le nombre de nos sociétaires. Nous sommes heureux d'adresser, en cette circonstance, nos plus vifs remerciements à ceux-ci, car il nous ont largement secondés dans notre tâche depuis la formation de notre Société qui remonte à 1864. Nous espérons bien que leur dévouement et leur appui ne nous feront pas défaut et que, comme par le passé, ils nous continueront leur bienveillant concours.

Le Secrétaire-général,
SIMON.

Société d'agriculture et d'horticulture Van Mons à Borgerhout lex-Anvers.

FONDATION 1^{er} OCTOBRE 1870.

MM.

<i>Président.</i>	J. LOUIS VAN LECKWYCK, rue de la Province 97, sud Anvers.
<i>Vice-Président.</i>	ED. RIGLÉ, rue St-Laurent 49/2, Anvers.
<i>Administrateur.</i>	ISID. DESMEDT, rue des Capucines 82, Anvers.
<i>Secrétaires.</i>	J. B. LENAERTS, rue des Fortifications 60, Anvers.
<i>id.</i>	WILLEMS, instituteur communal, Borgerhout.
<i>id.</i>	THEUNENS, id. id. id.
<i>Trésorier.</i>	J. OPDERBECK, chaussée de Turnhout, Borgerhout.
<i>Conseillers.</i>	HENDRICKX, longue rue des Images 236, Anvers.
	W. JUCHEM, Rosieriste, 20 rue des Alouettes, Anvers.
	KERSTEN, Jardinier, avenue Isabelle, Anvers.
	WOUTERS, jardinier, Borgerhout.
	J. VAN DEN EYNDE, jardinier, Merxem.
	VAN DEN WYNGAERT, agronome, Wilmarsdonck.
	D. VAN NESPEN, négociant, Beveren-Waes.
	GRUDENS, jardinier, Schooten.
	J. DERIDDER, jardinier, Deurne.
	DE NYS, horticulteur, 24 rue St.-Thomas, Anvers.
<i>Nombre des membres.</i>	208, membres effectifs.
	45, id. honoraires.
	9, id. correspondants.
<i>Local de la Société.</i>	HET KATTENHOF à Borgerhout.
<i>Délégués.</i>	J. L. VAN LECKWYCK, président.
	ED. RIGLÉ, vice-président.

Rapport.

La Société organise chaque année des excursions d'herborisation. Celles de cette année ont été très-importantes et avaient pour centres : Merxem, Edegheem, Schooten, Beveren (Waes), Burght (Waes). Il existe également comme division de la Société Van Mons, un cercle confédératif, où tout ce qui se rapporte à l'horticulture et à l'agriculture est discuté en comité. Ce comité a pour conseil de rédaction M. Desmedt, pour la culture, conduite, taille et nomenclature des arbres fruitiers, M. J. L.

Van Leckwyck pour la pomologie, MM. Éd. Rigelé et J. B. Lenaerts pour la floriculture, M. W. Juchem pour l'architecture de serres et jardins et culture d'arbustes d'ornement, M. Theunen pour la géométrie et M. Willems pour l'histoire horticole et naturelle des animaux utiles et nuisibles.

La Société Van Mons publie, par l'intermédiaire du conseil de rédaction précité, une revue annuelle, mentionnant les intéressants travaux des diverses sections. Cette revue paraît en livraisons mensuelles, et relate tout ce qui peut intéresser les personnes s'occupant d'horticulture et d'agriculture.

L'administrateur de la Société Van Mons, Is. Desmedt, donne tous les dimanches de l'année des cours gratuits de culture et de taille des arbres fruitiers. Ces intéressants cours sont régulièrement suivis par un nombreux auditoire, et se donnent pour la théorie au local de la Société, et pour la pratique dans le jardin d'agrément du président J. L. Van Leckwyck, que celui-ci met obligeamment à la disposition des élèves.

Comme les cours de M. Desmedt sont si étendus et si pratiques, il en résulte que chaque année des élèves se présentent pour l'examen à l'école d'horticulture de l'Etat à Vilvorde. Cette année ont reçu un diplôme MM. Van Schooten, de Nieukerke, et Apers, de Burght.

La Société vient encore de former comme division un Cercle de Roséristes, lequel est appelé à un bel avenir. Ce cercle ne s'occupera que de ce qui se rapporte à la Rose exclusivement, par des conférences et expositions instructives. Pour informations au sujet de cette nouvelle institution, l'on est prié de s'adresser au président J.-B. Lenaerts, n° 60, rue des Fortifications, à Anvers.

La 10^e exposition de la Société a eu lieu les 7, 8 et 9 octobre dans le local « het Kattenhof » à Borgerhout. Un superbe contingent de poires, pommes et raisins était étalé dans 2,600 assiettes. On a surtout admiré les riches collections de poires variées de M. J.-L. van Leckwyck. Plusieurs collections de pommes se distinguaient supérieurement. Les raisins de serre et de plein air exposés étaient généralement bien cultivés.

Le jardin du local agréablement arrangé par M. W. Juchem contenait de belles variétés de plantes; entre autres, citons particulièrement MM. Ferd. Van Hal et W. Van Bomberghem pour les plantes ornementales, M^{me} E. Rigelé, pour ses Aucubas et Géraniums panachés, M. W. Juchem pour ses Conifères en grands exemplaires, MM. Kenhen et Juchem pour parterres mosaïques, M. J.-B. Lenaerts pour ses Roses coupées.

Un lot de 12 Palmiers petits exemplaires et nouveaux faisait le plus charmant effet, et a valu à M. Van Bomberghem un 1^{er} prix. Les produits agricoles de MM. Luyckx, de Broeckem, et Laback, de Beveren, étaient beaux et prouvaient d'une culture raisonnée.

La Société Linnaeus, de Borgerhout, avait envoyé un lot de 150 superbes fleurs de Dahlia.

M. Vanden Wyngaert, de Wilmarsdonck, avait exposé quelques bouteilles de vin de fraises de sa fabrication. Cette nouveauté, dégustée par des appréciateurs, a été trouvée excellente. La preuve, c'est que le fabricant, l'exposition finie, n'avait que des flacons vides à emporter.

M. Van Berckelaer avait envoyé un riche lot de plantes médicinales et M. J. Opdebeeck des animaux et insectes nuisibles.

Le 21 octobre à 6 heures du soir a eu lieu la distribution des médailles. Un concert était organisé avec le concours bienveillant de quelques amateurs. La salle du Kattenhof, ornée pour la circonstance, était garnie d'une foule nombreuse et sympathique. Tous les morceaux du programme ont eu franc succès. Un des secrétaires a prononcé un discours de circonstance faisant ressortir l'utilité des institutions de ce genre ; entre autres, il y dit « que la Société Van Mons, toujours fidèle à son programme, s'attache principalement à civiliser et instruire la classe ouvrière, l'objet de ses soins particuliers, » ce passage avait sa valeur et fut souligné d'unanimes bravos.

Les lauréats ont reçu, aux applaudissements du public, les récompenses qui leur étaient décernées. Ensuite on a procédé au tirage de la magnifique tombola due à la générosité des membres du conseil d'administration de la Société.

Le Secrétaire,
B. LENAERTS.

Le Directeur,
P. DESMEDT.

Le Président
J.-L. VAN LECKWYCK.

École d'horticulture de l'État à Gand.

FONDATION : 1849-60-71.

PERSONNEL.

MM. J. J. KICKX, professeur à l'Université, directeur.
EM. RODIGAS, professeur, maître d'études.
ED. PYNAERT, professeur.
FRÉD. BURVENICH, professeur, chef de culture.
H. J. VAN HULLE, professeur, chef de culture.
LOUIS BOSSAERTS, sous-chef de culture.
P. DE PANNEMAEKER, professeur de dessin et de peinture des plantes.
Local : Jardin botanique de l'Université.
Délégué : **M. J. J. KICKX**, directeur.

CONSEIL DE SURVEILLANCE.

MM. DE SMET-DE LANGHE, membre de la Chambre des représentants, à Gand.
LEIRENS, secrétaire de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand.
DE GRAET-BRACQ, propriétaire, à Gand.

Par arrêté ministériel du 10 août 1876, sont nommés membres du jury chargé d'examiner les élèves de l'école d'horticulture de Gand qui désirent faire constater leurs connaissances afin d'obtenir un certificat de capacité :

MM. De Smet-de Langhe, président de la commission de surveillance de l'école et membre de la Chambre des représentants ;
Gillekens, directeur de l'école d'horticulture de l'Etat, à Vilvorde ;
Kickx, id., à Gand ;
Marchal, professeur, à Vilvorde ;
Pynaert, professeur à l'école d'horticulture de l'Etat, à Gand.

M. De Smet-de Langhe remplira les fonctions de président et **M. Kickx** celles de secrétaire du jury.

Trois élèves de l'école d'horticulture de Gand se sont présentés pour subir l'examen de sortie; deux ont obtenu le diplôme de capacité, savoir :

Les sieurs Van Lierde (Omer), d'Oosterzeele (Flandre orient.) avec grande distinction;

Van Compernelle (Charles), de Gand, d'une manière satisfaisante.

Trente-cinq élèves ont fréquenté les cours de l'Ecole de Gand, pendant l'année scolaire 1875-76; tous sont externes.

Les dépenses se sont élevées en 1875 :

Pour le personnel, à	fr. 6,700 »
Pour le matériel, à	» 9,700 »
Total	» 16,400

École d'horticulture de l'État à Vilvorde.**INSTITUÉE EN 1849.*****Réorganisée par arrêté royal du 29 septembre 1860 et du 14 août 1875.*****PERSONNEL.**

- MM. J. GILLEKENS**, directeur, professeur d'arboriculture théorique.
ARNAUD DRIESSEN, professeur de langue française et de comptabilité.
LOUIS FUCHS, professeur d'architecture de jardins.
....., professeur de culture maraîchère et démonstrateur d'arboriculture.
E. MARCHAL, professeur de botanique.
A. JONIS, surveillant-maître d'études.
H. DEROOVER, jardinier-démonstrateur.

COMMISSION DE SURVEILLANCE.

Président : **CHRISTYN COMTE DE RIBEAUCOURT**, $\frac{1}{2}$, membre du Sénat, vice-président de la Société agricole du Brabant.

Membres : **BARON DE VINCQ DES DEUX ORP**, propriétaire, à Campenhout.

MULLER, président de la Société Linnéenne de Bruxelles.

Nombre d'élèves en 1874-75 : 30.

Délégué : **M. J. GILLEKENS**, directeur.

Par arrêté ministériel du 10 août 1876, sont nommés membres du jury chargé d'examiner les élèves de l'école d'horticulture de Vilvorde qui désirent faire constater leurs connaissances afin d'obtenir un certificat de capacité :

MM. Doucet, propriétaire, à Bruxelles ;
 Kickx, directeur de l'école de l'État, à Gand ;
 Gillekens, id., à Vilvorde ;
 Marchal, professeur à la même école ;
 Pynaert, professeur à l'école d'horticulture de l'Etat, à Gand.

En cas d'empêchement de M. Kickx, il sera remplacé par M. Van Hulle, professeur à l'école d'horticulture de l'Etat, à Gand.

M. Doucet remplira les fonctions de président et M. Gillekens celles de secrétaire du jury.

ÉCOLES D'HORTICULTURE DE L'ÉTAT. — EXAMENS DE SORTIE. 1876.

Les jurys chargés d'examiner les élèves des écoles d'horticulture de l'Etat qui ont terminé leurs études se sont réunis à Vilvorde et à Gand dans le courant du mois d'août.

Neuf élèves de l'école d'horticulture de Vilvorde se sont présentés pour subir l'examen de sortie ; huit d'entre eux ont obtenu le diplôme de capacité, savoir :

Les sieurs Temmerman (J. B.), de Zillebeke (Flandre Occid.), avec grande distinction.

Becquet (Paul), de Bruxelles, avec distinction.

Dechamps (Emile), d'Acosse (Liège), avec distinction.

Lecocq (Joseph), de Lesoes (Namur),

Jadoul (Célestin), d'Hambraine (Namur), avec distinction.

Charlier (Joseph), d'Overysse (Brabant),

Michiels (Gustave), de Montaigu (Brabant), d'une manière satisfaisante.

Servais (Désiré), de Wasseiges (Liège), d'une manière satisfaisante.

Trente-deux élèves ont fréquenté cet établissement pendant l'année 1875-1876.

12 appartenaient à la 1^{re} année d'études.

10 „ 2^e „

10 „ 3^e „

Les dépenses se sont élevées en 1875 :

Pour le personnel, à	fr. 9,150	»
Pour le matériel, à	fr. 20,150	»
Total.	fr. 29,300	»

Institut agricole de l'Etat à Gembloux.

FONDÉ PAR LA LOI DU 18 JUILLET 1870.

Organisé par arrêté royal du 30 août 1870.

PERSONNEL.

MM. **PR. LEJEUNE**, directeur, professeur d'économie rurale.
C. FOUQUET, sous-directeur, professeur d'agriculture générale et spéciale.
C. MALAISE, professeur d'histoire naturelle.
LEYDER, professeur de zootechnie.
L. CHEVRON, professeur de chimie, de physique et de technologie.
AB. DANSEAU, professeur de comptabilité et de droit rural.
TOMMELERIN, professeur de mathématiques et de génie rural.
J. PYRO, professeur de génie rural.
EM. PARISSEL, professeur de sylviculture.
CH. MICHEL, répétiteur d'agriculture et d'économie rurale.
W. WARSAGE, répétiteur d'histoire naturelle, de zootechnie.
SAUVAGE, économiste.
J. B. BAUWIN, jardinier, démonstrateur.
MINETTE, surveillant, bibliothécaire.
J. SCHLAG, surveillant, commis aux écritures.
J. MOTREU, aide-préparateur et conservateur des collections.
 Nombre d'élèves en 1874-75 : 82.
Délégué : **M. PR. LEJEUNE**.

COMMISSION DE SURVEILLANCE.

MM. le Comte **G. D'ASPREMONT-LYNDEN**, sénateur-président.
 le Baron **SNOY**, membre de la Chambre des Représentants.
DE WILDE, professeur de chimie à l'école militaire, à Bruxelles.
DOcq-DELAUR, échevin à Gembloux.
GAUDY, membre de l'Académie de Médecine.
T'SERSTEVENS, propriétaire, à Ittre.
M. le Gouverneur de la province de Namur peut prendre part aux réunions de la Commission. Lorsqu'il y assiste, il en a la présidence.

Le nombre des élèves qui ont fréquenté l'Institut pendant l'année scolaire 1875-76, a été de 53, dont 58 Belges et 15 étrangers.

Ils se répartissent comme il suit, en 3 années d'études :

1^{re} section, 20 élèves dont 17 internes et 3 externes

2^e " 18 " 9 " 9 "

3^e " 10 " 4 " 6 "

plus cinq élèves libres.

Douze élèves qui avaient terminé leurs études se sont présentés devant le jury en 1876 : 9 ont obtenu le diplôme d'ingénieur agricole et 3 ont été ajournés.

D'après le nombre des points obtenus par les candidats, 4 ont passé les examens avec distinction et 5 d'une manière satisfaisante.

Les dépenses de l'Institut ont été, en 1875 :

Pour le personnel, de.	fr. 53,350	"
Pour le matériel, de	31,763	25
Total	87,113	25

M. le Ministre de l'Intérieur a admis à l'Institut, pour l'année scolaire 1875-76, 54 nouveaux élèves, dont 18 Belges et 16 étrangers. En voici la liste :

Leurquin, Joseph, de Perwez (Brabant),
 Castañedo, Julio, de Lima (Pérou),
 Castañedo, José, " "
 Leone, Gennaro, de Bari-des-Pouilles (Italie),
 Preud'homme, Walther, de Huy (Liège),
 De Marneffe, Emile, d'Ordange (Limbourg),
 Fialho, Francisco, de Rio-de-Janeiro (Brésil),
 Dubois, Guillaume, de Flémalle-Grande (Liège),
 Masson, Eugène, de Sprimont (Liège),
 Bonar, Ernest, d'Oberlahnstein (Nassau),
 Francier, Firmin, de Bouillon (Luxembourg),
 Scoumanne, Arsène, d'Ecaussines-Lalaing (Hainaut),
 Lahaye, Jules, de St-Josse-ten-Noode (Brabant),
 Nys, Henri, de St-Trond (Limbourg),
 Fouage, Prosper, de la Neuville (Luxembourg),
 Tydgadt, Maurice, de Gand (Flandre orient.),
 Gaillez, Léopold, d'Ostende (Flandre occid.),
 Sabadell y Ferrando, Alphonse, de Barcelone (Espagne),
 Ravioli, Fortunato, d'Alexandrie (Italie),
 Haumont, Julien, de Genoels-Elderen (Limbourg),
 Barthelemy, Nestor, de Houdremont (Namur),
 Darimont, Hubert, de Jalhay (Liège),
 Woroniecki (Prince Paul), de Varsovie (Russie),

Nñuez, Manuel, de Vigo (Espagne),
Van Elst, Philippe, de Rethy (Anvers),
Haldanü, Nicolas, de Baiade-Arama (Roumanie),
Lecart, Alphonse, de Drossart (Liège).
Derteano, Arturo, de Lima (Pérou),
Oeconomos, Serge, d'Athènes (Grèce),
Oeconomos, Alexandre, " "
Beck-Früs (baron Corfitz), de Boerringe (Suède),
De Blochouse, Alexandre, d'Ixelles (Brabant),
Giovanola, Albert, de Cannobio (Lac Majeur), Italie,
Giovanola, Jean, " " "

FLORALIES DE 1876.

RAPPORTS

SUR

L'EXPOSITION INTERNATIONALE D'HORTICULTURE

ORGANISÉE PAR

LA SOCIÉTÉ ROYALE DE FLORE

ET

ouverte à Bruxelles le 30 avril 1876

EN COINCIDENCE AVEC LE CONGRÈS INTERNATIONAL DE BOTANIQUE

CONVOQUÉ PAR

LA FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE
DE BELGIQUE



LIÈGE,
BUREAUX DE LA FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE
BOVERIE 1.

—
1877



PRÉAMBULE.

La Société de Flore de Bruxelles a été fondée en 1660. Elle portait alors le titre de *Confrérie de Sainte-Dorothée*. En 1821, sous le gouvernement néerlandais du roi Guillaume, elle fut réorganisée et prit le nom de Société de Flore. Le roi des Belges, Léopold I^{er}, l'autorisa, en 1840, à prendre le titre de Société royale.

D'illustres personnages du pays ont fait partie de cette antique Société, dont le registre et les archives contiennent les armoiries des notabilités qui en furent membres et les signatures de tous les sociétaires qui se sont succédé depuis sa fondation. Ce précieux recueil est fort curieux à consulter. Ainsi, on y voit figurer les signatures du prince Charles de Lorraine, gouverneur des Pays-Bas ; des ducs d'Arenberg, des princes de Croy, de Guillaume I^{er}, roi des Pays-Bas ; du prince d'Orange, de Léopold I^{er}, roi des Belges ; de la reine Marie-Louise, de Léopold II, de la reine Marie-Henriette, etc., etc.

La première exposition de fleurs, avec concours, de la Société de Flore, se fit en 1822. Elle comprenait environ 600 plantes, placées sur des gradins dans la salle de la rotonde du musée.

L'exposition de 1876 est la centième et la deuxième exposition internationale organisée par la Société.

La première exposition internationale eut lieu en 1864, place du Trône, où elle occupait un espace d'environ 2,000 mètres de superficie. Le local du Petit-Sablon, où a lieu l'exposition internationale de 1876, occupe une superficie de plus de 4,000 mètres et il est insuffisant.

Le Roi, la Reine, le comte de Flandre ont offert des médailles d'hon-

neur pour les différents concours. Le gouvernement, la province de Brabant et la ville de Bruxelles ont accordé des subsides. Les administrateurs de la Société ont également offert des médailles de grande valeur.

Il est ouvert 250 concours auxquels sont affectés : une médaille d'or de 1,000 francs ; douze de 500 francs ; vingt-six de 200 francs et quatre-vingt-trois de 100 francs. En outre : 145 médailles en vermeil de grand module ; 85 médailles en argent, id. ; 70 médailles en vermeil et 70 médailles en argent de petit module ; plus cinq primes en espèces.

On remarque beaucoup d'envois d'exposants étrangers de l'Angleterre, de la Hollande, mais peu d'envois de France et d'Allemagne.

L'exposition sera ouverte du 30 avril au 7 mai. Le 1^{er} jour (30 avril), le prix d'entrée sera de 5 francs ; le 1^{er} mai, de 3 francs ; les 2 et 3 mai, de 2 francs ; les 4 et 5 mai, de 1 franc ; les 6 et 7 mai, de 50 centimes par personne.

C'est l'habile architecte de jardins, M. Fuchs, qui a été chargé de disposer et de grouper les collections ainsi que de l'ornementation générale.

Le Roi fera l'ouverture de l'exposition aujourd'hui 30 avril à une heure et demie.

Le jury est composé des notabilités horticoles de tous les pays. Il s'est réuni le 29 avril, et a été reçu le soir à l'hôtel-de-ville.

Le banquet aura lieu le 1^{er} mai, dans la salle de la Société des nobles, à 6 heures du soir.

Le mercredi 3 mai, le jury se rendra par train spécial à Enghien, et y sera reçu par M^{me} la duchesse d'Arenberg, afin de visiter le magnifique domaine de cette illustre famille.

Le congrès de botanique s'ouvrira le 1^{er} mai, à midi, dans la salle des Académies au Musée.

Les gouvernements de France, des Pays-Bas, du grand-duché de Luxembourg, de Prusse, de Hambourg, de Colombie, etc., ont envoyé des délégués au congrès.

(Mon. Belge, 30 avril 1876)

RAOUT DE L'HOTEL DE VILLE.

Les membres du congrès international d'horticulture et du jury de l'exposition florale qui va s'ouvrir se sont réunis le 29 avril, à l'hôtel de ville de Bruxelles, dans un raout auquel l'administration communale les avait conviés. MM. les Ministres de l'intérieur et des travaux publics assistaient à cette petite fête inaugurative d'une réunion dans laquelle tous les pays de l'Europe et même le nouveau monde sont représentés et que l'on pourrait en quelque sorte appeler un concile œcuménique du culte de Flore et de Pomone. Citons, parmi les étrangers, MM. Regel, Wolkenstein et Petline, de St.-Petersbourg; Veitch, Williams et le docteur Hogg, de Londres; le marquis Casanova et le prince Troubetskoï, venus d'Italie; Juleke (Allemagne); Niepraschk (Cologne); Rauwenhoff, Krelage, Dudock de Witt et Witte (Hollande); Planchon (Montpellier), Booth (Hambourg); Wagner (Riga); Fournier, président de la Société de Botanique de France.

MM. de Ribaucourt, président; Linden, vice-président; Lubbers, secrétaire; Doucet, Van Hoobrouck et Warocqué, membres de la Société royale de Flore, avaient accompagné leurs hôtes à l'hôtel de ville, où la réception s'est faite par M. le bourgmestre, les échevins et des membres du conseil communal, dans la salle gothique, décorée de trophées et de drapeaux, et dans le cabinet de M. le bourgmestre.

M. Jules Anspach a souhaité la bienvenue à tous ces messieurs « venus pour représenter toutes les nationalités à la centième exposition de la Société de Flore. » Si le temps qui détruit tout a respecté l'œuvre de la Société de Flore, a dit M. le bourgmestre, c'est peut-être parce qu'elle cultive une des deux choses que, selon le vieux dicton, une femme ne refuse jamais : un compliment et une fleur. »

M. Anspach a terminé en annonçant comme une véritable merveille cette exposition dont il a félicité les organisateurs et qui sera certainement admirée.

Le raout de l'hôtel de ville s'est terminé vers onze heures. Une collation a été servie aux invités par le restaurateur Sapin.

(Écho du Parlement, 30 avril.)

DINER A LA COUR.

Les délégués des gouvernements étrangers à l'exposition de la Société de Flore et au Congrès international de botanique horticole, ainsi que les membres des Commissions organisatrices ont eu l'honneur d'être invités à dîner au Palais le 30 avril. Le dîner était de 120 couverts.

Leurs Majestés le Roi et la Reine avaient inauguré l'exposition le même jour à une heure et demie. Le soir les membres du jury se sont rendus au théâtre de la Monnaie, où le balcon avait été loué pour eux par la Société de Flore.

BANQUET.

Le banquet offert à l'occasion de la magnifique exposition de la Société de Flore aux délégués des gouvernements étrangers, aux membres du jury et du Congrès de botanique horticole a réuni lundi soir près de cent trente convives dans le beau local de la Société des Nobles.

Les invités se sont rendus dans le grand salon qui précède la salle de bal, où se donnait le dîner ; ils ont été reçus, ainsi que MM. les ministres de l'intérieur et de la guerre, par le président et les membres du conseil d'administration. Avant d'entrer dans la salle du banquet, M. le Ministre de l'intérieur, en présence du président, des administrateurs et des invités, a remis au nom du Roi, à M. Lubbers, les insignes de chevalier de l'Ordre de Léopold. Ce témoignage de la bienveillance royale envers un homme qui n'a cessé de rendre des services à la Société de Flore, dont il est depuis longtemps le secrétaire, a été vivement apprécié, et M. Lubbers a reçu les félicitations de tous.

A 6 heures et demie, les convives ont pénétré dans la salle du banquet, où leur entrée a été saluée par la musique des guides. La table était dressée en forme de fer à cheval. Le banquet était présidé par M. le comte de Ribaucourt, président de la Société royale de Flore ; il avait à sa droite, M. Delcour, ministre de l'intérieur ; M. le docteur

Regel, directeur du jardin botanique de Saint-Petersbourg ; M. Vervoort, administrateur de la Société royale de Flore ; le marquis Dellavalle de Casanova, délégué d'Italie ; le colonel Courtin, du régiment des guides ; Karl Koch, professeur à Berlin ; Hardy, directeur de l'école d'horticulture de Versailles, délégué du gouvernement français ; don José Triana, consul général à Paris, délégué du gouvernement de Colombie ; Wolkenstein, secrétaire de la Société impériale d'horticulture de Saint-Petersbourg, délégué de la Russie ; Van Lunteren, d'Utrecht, délégué des Pays-Bas ; Dudok de Wit, d'Amsterdam, id. ; Kruyft, id. M. le président avait à sa gauche MM. le lieutenant général Thiebauld, ministre de la guerre ; de Cannart d'Hamale, sénateur, président de la Fédération des Sociétés d'horticulture et du Congrès de botanique horticole ; J. Anspach, bourgmestre de Bruxelles ; Heuft van Velsen, délégué des Pays-Bas ; Ronnberg, directeur au ministère de l'intérieur et administrateur de la Société royale de Flore ; Aschman, du Grand-duché de Luxembourg ; Hogg, secrétaire de la Société royale d'horticulture de Londres ; le prince Pierre Troubetzkoy, Italie ; J. de Rongé, président du Cercle artistique et littéraire ; Reichenbach, directeur du jardin botanique de Hambourg ; H. Witte, de Leyde. A l'intérieur avaient pris place MM. Planchon, professeur de botanique à Montpellier ; D. Moore, directeur du jardin botanique de Dublin ; Krelage, horticulteur à Haarlem ; Barzi, secrétaire de la Société d'horticulture de Florence ; le baron de Sélys-Lonchamps, sénateur ; Morren, secrétaire de la Fédération.

L'ordonnance du banquet avait été confiée à la direction et aux soins de M. Sapin, le restaurateur en vogue, qui n'a rien laissé à désirer sous le rapport de la chère et des vins.

A 8 heures ont commencé les toasts. M. le président, comte de Ribaucourt, a porté la santé du Roi et de la Reine, qui ont daigné prendre cette fête centenaire sous leur haut patronage et montrer tout l'intérêt qu'ils portent à l'horticulture.

L'honorable président s'est exprimé en ces termes :

« Au Roi,

« A la Reine, qui a daigné prendre notre exposition sous son haut patronage.

« Dans la visite que le Roi et la Reine ont bien voulu faire à notre Exposition, vous avez pu remarquer les précieuses connaissances que Leurs Majestés possèdent en horticulture et l'intérêt sympathique qu'Elles lui portent. Le Roi donne une éloquente preuve de cet intérêt en élevant dans le Parc du domaine royal de Laeken un jardin d'hiver qui n'aura point de rival.

« Je porte donc un toast au Roi, protecteur éclairé de l'horticulture, ainsi qu'à la famille royale. »

Des applaudissements unanimes ont couvert ces paroles, et les cris de vive le Roi ! vive la Reine ! vive la Famille royale ! ont éclaté dans toute la salle.

M. Vervoort a remercié de leur concours les membres du jury et du congrès et les exposants. L'orateur remplaçait le vice-président de la Société de Flore, M. Linden, qu'une indisposition avait empêché d'assister au banquet. M. Vervoort a trouvé des paroles chaleureuses pour féliciter de leur concours ces étrangers que nous espérons revoir et qui, nous l'espérons aussi, emporteront avec eux un bon souvenir de l'hospitalité belge, après avoir apporté, les uns leurs lumières, les autres d'admirables produits horticoles.

« Nous sommes fiers et heureux, Messieurs, a dit l'orateur, de vous posséder parmi nous, de vous voir assis à nos agapes fraternelles. Votre présence nous réjouit autant qu'elle nous honore. (Applaudissements.)

« La Société de Flore célèbre son centenaire par une Exposition qui éclipse toutes les exhibitions précédentes. Grâce aux exposants étrangers le but que l'on visait a été atteint. (Bravo !) Merci au Congrès international qui honore la Belgique et aux exposants qui vulgarisent les merveilleuses beautés de la flore des jardins. Un littérateur français disait un jour à un jardinier qui lui offrait une plante : « Vous me donnez mieux qu'une statue, car on ne brise pas une fleur, elle renaît ! » (Applaudissements.)

Après M. Vervoort, M. Regel, de St-Petersbourg, a pris la parole au nom des délégués des gouvernements étrangers. Après avoir remercié de l'honneur qu'on lui a fait en lui donnant la présidence du jury, M. Regel a déclaré que la 100^e exposition de Flore est *la plus belle et la plus riche qu'il ait jamais vue en Europe et que jamais collections n'ont été disposées avec autant de goût, d'habileté et d'ordre*. La Belgique, a ajouté l'orateur, est depuis longtemps connue pour sa supériorité dans l'horticulture. Les établissements de MM. Van Houtte, Verschaffelt, Linden et Dallièr sont connus dans le monde entier. La Belgique produit aussi les meilleurs journaux d'horticulture et les plus beaux spécimens de publications illustrées.

Voici le toast de M. Regel :

Je remercie d'abord le Jury que j'ai eu l'honneur de présider ; je n'ai pas considéré cette position comme due à mon mérite, mais comme un témoignage de ce que vous vous souvenez avec bienveillance de l'Exposition de St-Petersbourg, où brillèrent au premier

rang les produits de l'horticulture belge. J'ai donc accepté cet honneur avec empressement comme un des délégués du Gouvernement russe, sans m'effacer devant tant d'hommes savants, membres du Congrès et du Jury, qui mériteraient plus que moi d'être portés à la présidence d'une Exposition que nous tous, qui nous trouvons réunis ici, nous proclamons la plus belle et la plus riche, qu'on ait vue jusqu'ici en Europe.

Jamais nous n'avons vu réunies tant de plantes belles et rares, en spécimens d'une beauté si exquise et d'une culture si parfaite. Jamais nous n'avons vu les produits des plus célèbres établissements de la Belgique, de l'Angleterre, des Pays-Bas, de la France et des autres pays réunis dans un ensemble avec autant de goût que d'habileté. Jamais nous n'avons fonctionné comme membres du Jury en occasion pareille, où toutes les mesures et les préparatifs pour nos opérations se trouvaient dans un ordre aussi parfait que cette fois-ci.

Messieurs et chers collègues, c'est la Belgique qui sur le continent est depuis longtemps le pays par excellence pour l'avancement de l'horticulture. Il y a plus de quarante ans que, jeune homme, j'ai déjà admiré les célèbres établissements d'horticulture de votre pays. Aux établissements d'un Jacob-Makoy, d'un Louis Van Houtte, d'un Alexandre Verschaffelt et d'autres, se sont joints les établissements célèbres de Linden, d'Ambroise et Jean Verschaffelt, des Van Geert et de tant d'autres, qui jouissent d'une réputation solide et connue dans toute l'Europe et partout où on aime l'horticulture.

Messieurs, c'est en Belgique où, sur le continent, ont paru les premières revues périodiques illustrées d'horticulture; maintenant encore, c'est dans la petite Belgique que se trouvent les rédactions de quatre recueils de botanique horticole avec de magnifiques illustrations, d'une haute valeur pour l'avancement de l'horticulture, nombre presque égal aux semblables ouvrages illustrés du continent entier.

Si nous nous demandons d'où vient cette force expansive, nous devons répondre que c'est l'intelligence de la population belge, animée par l'influence d'une Société qui célèbre aujourd'hui sa

centième Exposition, d'une Société qui possède parmi ses membres tant de savants botanistes, tant d'horticulteurs célèbres, dont les noms brillent et brilleront toujours dans les annales de l'horticulture.

Permettez-moi donc, Messieurs, de boire à la prospérité de la Société royale de Flore de Bruxelles, et à la santé de son honorable président, à Monsieur le Comte de Ribaucourt.

Des marques d'assentiment ont accueilli ces compliments flatteurs.

M. Planchon, de Montpellier, a fait ressortir avec humour les bienfaits de la Fédération des Sociétés d'horticulture qui a organisé le Congrès :

MESSIEURS ET CHERS CONFRÈRES DE BELGIQUE,

Appelé par un honneur inattendu à parler au nom du Congrès de botanique horticole, j'ai d'abord à cœur de remercier la Belgique toute entière, pour l'hospitalité si large et si cordiale qu'elle nous donne. Mais je crains que le remerciement ne semble banal, tant votre libre et sage pays est naturellement hospitalier : il l'est par position, par tradition et par bonne et franche volonté.

Notre gratitude s'adresse plus directement aux deux Sociétés, dont l'action commune nous a préparé ces belles fêtes des yeux, de l'intelligence et du cœur ; je veux dire, la Société royale de Flore de Bruxelles et la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique. La première semble plus spécialement représenter le goût des fleurs, la seconde, la science appliquée à la culture. Mais, au fond, leur but est le même, leurs frontières se confondent, et le soi-disant antagonisme entre la science et la pratique, n'est déjà plus qu'un préjugé d'un autre âge. Qu'on me découvre dans quelque bibliothèque poudreuse un botaniste, perdu dans les abstractions, et dédaigneux des vivantes et brillantes réalités ! Je ne veux pour lui d'autre peine que d'être transporté de force dans votre splendide exposition : là nous le couronnerons de fleurs, comme les Faunes et les Nymphes firent un jour au vieux Silène, et s'il résiste à cet attrait, nous chargerons sa femme d'achever sa conversion.

Mais trêve de badinage. Le mot de fédération, emprunté à la langue politique, et presque aux conditions locales de notre existence historique, exprime heureusement une idée juste. C'est le lien qui relie nos Sociétés, sans en entraver l'action individuelle; c'est l'association libre pour la poursuite et la réalisation du bien et du beau. Il vous appartenait plus qu'à d'autres de nous donner ce bel et noble exemple de fraternelle entente. Puisse l'exemple rayonner autour de vous, et porter au milieu de nos discordes un élément d'apaisement et d'harmonie. Buvons, Messieurs, de fait à la Fédération future de toutes les Sociétés d'horticulture de l'Europe et du Monde.

A cette spirituelle saillie du vice-président du Congrès, a succédé la réponse de M. Williams, de Londres, au nom des exposants étrangers : les Anglais sont heureux d'avoir contribué à l'éclat d'une Exposition très-remarquable de tous points, et ils sont prêts à recommencer chaque fois que leurs amis les Belges leur en fourniront l'occasion.

Ce petit speech a terminé la soirée. Les convives se sont retirés vers neuf heures. Il convient de remercier la Société de Flore pour des fêtes qui font honneur à la Belgique aux yeux de l'étranger.

VISITE AU PARC D'ENGHIEN.

Comme couronnement aux fêtes qui ont marqué sa centième exposition, la Société royale horticole de Flore avait eu l'idée d'offrir aux exposants et aux botanistes que cette splendide exhibition avait attirés, une excursion au domaine de la maison d'Arenberg, à Enghien. M^{me} la duchesse d'Arenberg avait gracieusement accédé à la demande de la Société, et avant-hier encore, les organisateurs de cette excursion pouvaient compter sur de nombreuses adhésions. Pourtant, c'est en petit nombre relativement, vingt-cinq au plus, que les hommes de la dernière heure étaient, hier matin, au rendez-vous donné à la gare du Midi. Vingt-cinq, et l'on en attendait une centaine ! Tant pis pour les absents ; ceci est un

mot d'égoïste, mais nous sommes heureux de le prononcer ; ils ont perdu à l'abstention.

Il y avait pour eux dans une visite aux serres du domaine d'Enghien, l'occasion de voir des richesses sans pareilles, principalement dans les serres chaudes, pleines de Palmiers dont quelques-uns, par leurs dimensions, sont véritablement uniques en Europe. Nous citerons, pour augmenter leurs regrets, un *Corypha umbraculifera*, un *Latania borbonica* et un *Cycas circinalis* justement admirés par des hommes qui n'ont pas cru qu'Enghien était au bout du monde. Nous pourrions leur donner des remords en leur détaillant avec quel intérêt on s'arrêtait à chaque pas devant une rareté, et les commentaires qu'elle soulevait, les observations faites sur leur origine, leur façon d'être par des gens revenus des pays lointains, observations humoristiques, spirituelles et gaies qu'on écoutait avec plaisir, sans prendre garde qu'on apprenait quelque chose. Puissent ces lignes leur tomber sous les yeux.

D'aimables gens que ces botanistes, toujours à l'affût d'une découverte, et heureux au possible de l'avoir faite. Il fallait voir ceux qui étaient venus ! Calepin et crayon en main, ils allaient, conduits par M. Siraut, régisseur général de cette superbe propriété, l'interrogeant, l'interpellant, l'appelant d'un bout de la serre à l'autre pour éclairer leur opinion sur les mérites de telle ou telle plante. Et M. Siraut allait, répondant à tous, et, de son côté cherchait à s'éclairer sur l'authenticité de certains noms. On n'a pas la science infuse, et quand l'occasion vous met sous la main des savants venus de tous les points de l'Europe, on aurait tort de n'en pas profiter.

Il faisait beau voir ces ving-cinq curieux, initiés ou profanes. — Il y a des profanes partout, — passant de serres froides en serres chaudes, tous également captivés par les propos qui s'échangeaient, si bien qu'on ne pouvait guère faire entre eux de distinction. Cela aurait pu durer longtemps, et, de fait, on n'en a fini qu'à la sortie de la dernière serre.

On entrait alors dans le parc. Quel parc ! Les habitants d'Enghien le connaissent à fond, car il leur est ouvert, et ils peuvent y faire de longues et charmantes promenades, par d'excellents chemins macadamisés, ou le long de vastes pièces d'eau, sur le velours des pelouses que la dent du mouton a délicatement tondues, ou par les sentiers courant sous la futaie. A chaque pas c'est un point de vue toujours pittoresque, ou profond, ou vaporeux. Bien que la résidence soit inhabitée, le domaine est admirablement entretenu. Pour le moment, il porte la marque des violences de l'ouragan du 12 mars, qui a couché là par terre, près de huit cents arbres. Mais si nous les avons vus, c'est qu'on y a mis la coquetterie du sinistre que le malheur touche peu, car on pourrait errer longtemps dans le parc d'Enghien sans voir ces victimes géantes d'un vent impitoyable.

A la suite de M. Siraut, nous nous sommes mis en marche, heureux,

humant l'air, confiants, naïfs, allant sur ses pas à la conquête de l'orangerie.

Nous y arrivâmes. L'orangerie est un long bâtiment devant lequel s'étend une large pelouse. C'est une clairière. Deux groupes en marbre blanc fort jolis commandent chaque extrémité de cette orangerie. Ce sont deux enlèvements, l'un historique, l'autre mythologique, l'enlèvement des Sabines et celui de Proserpine, du même ciseau, croyons-nous, mais d'expression bien différente. Proserpine résiste et son beau corps se contourne en efforts qui paraissent très-réels pour échapper à l'étreinte du dieu. Mais la Sabine semble triompher dans les bras qui l'emportent et ne point redouter le sort qui l'attend. Elle a la défaite pleine de grâces.

Laissons ce sujet et entrons dans l'orangerie. Il est bon de voir comment les orangers s'y comportent, en attendant le soleil qui doit leur en ouvrir la porte. Trahison ! Les orangers sont contre la muraille et une table joyeusement couverte s'offre à nos yeux. Que vous dirai-je ? L'occasion, le grand air, la mine appétissante des galantines et des volailles, l'aspect résolu des filets en chaud-froid ; les risettes de la salade russe, le grenat du bordeaux, l'or du madère... Bref, chacun fit honneur à la collation que la gracieuse châtelaine, M^{me} la duchesse d'Arenberg, offrait à ses hôtes d'un instant.

Et ce fut la fin. L'heure du retour avait sonné. Nous serrâmes la main à M. Siraut dont l'obligeance a beaucoup ajouté au charme de l'excursion, et on lui remit, avant de reprendre le train, une adresse portant la signature des visiteurs et exprimant à la duchesse toute leur gratitude pour l'accueil hospitalier qui leur avait été fait en son nom.

OUVERTURE DE L'EXPOSITION.

Dimanche 1^{er} mai, à une heure et demie, a eu lieu l'inauguration, par Leurs Majestés, de l'exposition horticole organisée dans le local du Petit-Sablon par la Société royale de Flore.

Leurs Majestés étaient accompagnées par MM. le lieutenant-général baron Goethals, aide de camp, le général-major baron L. Prisse, commandant du palais, le comte G. de Lannoy, grand maître de la maison de la Reine, le capitaine Donny, officier d'ordonnance, le comte J. d'Oultremont, adjudant du palais, M^{me} la comtesse d'Hanins de Moerkerke, dame d'honneur, et la vicomtesse de Beughem, dame du palais.

Le Roi et la Reine ont été reçus à l'entrée de l'exposition par M. le comte de Ribaucourt, sénateur, président de la Société royale de Flore, MM. Linden, vice-président, Lubbers, secrétaire, et les autres membres du Bureau et du Conseil d'administration, parmi lesquels avait pris place M. Delcour, ministre de l'intérieur, MM. Jules Anspach, bourgmestre ; Funck et Lemaieur, échevins de Bruxelles.

Le Roi portait l'uniforme de lieutenant-général. La Reine avait une toilette très-élégante : robe de soie mauve, mantelet de dentelle noire, chapeau de soie paille, garni de fleurs. Leurs Majestés ont été introduites par le président dans la salle d'exposition et M. le comte de Ribaucourt a adressé au Roi et à la Reine les paroles suivantes :

« Sire,

« Au nom du conseil d'administration et des membres de la Société royale de Flore, permettez-moi de remercier Votre Majesté pour le nouveau témoignage de sympathie qu'Elle veut bien donner à notre Société et à l'horticulture, cette science aussi utile qu'agréable, qui procure de bien douces jouissances et qui est, en même temps, une source de richesses pour la Belgique.

« La Société royale de Flore fut fondée en 1660. Elle exista jusqu'en 1791, sous le nom de Confrérie de Sainte-Dorothée. En 1821, elle fut réorganisée sous le nom de Société de Flore. Sa première exposition eut lieu en 1822. Elle se composait de 642 plantes.

« En 1840, la Société fut autorisée par le Roi Léopold I^{er}, Votre Auguste Père, à prendre le titre de Société royale. Elle fut toujours l'objet de sa plus vive sollicitude. Il lui portait l'intérêt le plus réel. Votre Majesté a daigné lui continuer ses faveurs et l'a ainsi aidée à se développer et à s'élever au rang distingué qu'elle a conquis.

« Tout ce qui touche à la culture intéresse au plus haut point Votre Majesté ; elle en donne une nouvelle preuve en élevant, dans le Parc royal de Laeken, un jardin d'hiver qui n'aura pas de rival.

« La Société royale de Flore s'honore d'avoir organisé en 1864, la première exposition internationale d'horticulture. Cet exemple a été suivi par les principales ville du royaume et de l'Europe. Mais

aucune de ces expositions ne surpassa, ni en mérite ni en importance, celle de Bruxelles.

« Depuis cette première exposition internationale, douze années se sont écoulées. Grâce aux puissants encouragements de Votre Majesté, à l'appui de son gouvernement et de la Ville de Bruxelles, ainsi qu'aux efforts de la Société, l'horticulture n'a cessé de progresser. L'exposition de 1876 en est la preuve.

« Le caractère à la fois jubilaire et international de cette solennité florale, les nombreuses récompenses accordées, parmi lesquelles figurent les grandes médailles d'or offertes par Votre Majesté et la Famille royale, ont stimulé le zèle des amateurs et des horticulteurs les plus renommés.

« Aussi cette fête horticole est-elle des plus remarquables et en réunissant à Bruxelles les savants de toutes les nations, elle resserrera encore davantage les liens d'amitié qui unissent la Belgique aux autres pays.

« Madame,

« Le gracieux patronage que Votre Majesté a bien voulu accorder à cette grande œuvre en a assuré le succès. Daignez recevoir l'hommage de notre respect et l'expression de la plus vive reconnaissance des membres de la Société royale de Flore. »

En terminant cette allocution, M. le président a fait entendre le cri de : Vive le Roi ! Vive la Reine ! qui a été chaleureusement répété.

Le Roi a répondu qu'il saisissait avec le plus vif plaisir l'occasion de visiter une exposition vraiment splendide et dont l'organisation mérite les plus vifs éloges. S. M. a prié la commission de recevoir les souhaits qu'Elle forme pour la prospérité de la Société de Flore.

Après avoir complimenté les délégués des gouvernements étrangers, au nombre de dix-huit, et quelques membres du jury, le Roi a parcouru avec la Reine les diverses sections de l'Exposition florale, le compartiment de serre chaude, et les annexes où sont exposés les meubles de jardin, les bouquets et les fruits. Sur leur passage, LL. MM., qui ont exprimé à diverses reprises leur admiration, ont adressé les félicitations les plus flatteuses aux exposants belges et étrangers, dont on verra les noms ci-après.

Beaucoup d'exposants ont été présentés à Leurs Majestés. Le Roi a eu un mot aimable et bienveillant pour chacun d'eux. On sait le tact exquis que Sa Majesté sait déployer en ces circonstances. Le Roi parle des fleurs et de l'art de les cultiver non-seulement en véritable amateur, mais surtout en parfait connaisseur. Rien de ce qui concerne l'art et la science n'est étranger au Roi, et l'on aime à entendre parler Sa Majesté dans ces sortes de solennités. L'éloge du Roi était dans toutes les bouches. Les exposants ont surtout été satisfaits de l'accueil charmant qui leur a été fait par Sa Majesté.

L'excursion royale dans l'exposition n'a pas duré moins de deux heures.

Le Roi et la Reine se sont retirés, enchantés de leur visite, après avoir de nouveau félicité la Commission du succès de son œuvre.

ACTES DU GOUVERNEMENT.

Ordre de Léopold. — Nomination.

LÉOPOLD II, Roi des Belges,

A tous présents et à venir, SALUT.

Voulant, à l'occasion de la centième exposition de la Société royale de Flore, reconnaître par un témoignage public de Notre bienveillance les services rendus à l'horticulture par M. Lubbers, secrétaire de ladite Société ;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Intérieur,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Art. 1^{er}. M. Lubbers (Louis) est nommé chevalier de l'Ordre de Léopold.

Il portera la décoration civile et prendra rang dans l'Ordre, en cette qualité, à dater de ce jour.

Art. 2. Notre Ministre des affaires étrangères, ayant l'administration de l'Ordre de Léopold dans ses attributions, est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Laeken, le 30 avril 1876.

LÉOPOLD.

Par le Roi :

Le Ministre de l'Intérieur,

DELCOUR.

LÉOPOLD II, Roi des Belges,

A tous présents et à venir, SALUT.

Voulant, à l'occasion de la centième exposition de la Société royale de Flore, reconnaître, par un témoignage public de Notre bienveillance, les services rendus à l'horticulture par M. Van Hoobrouck de La Motte (Léon), administrateur de cette Société ;

Sur la proposition de Notre Ministre de l'Intérieur,

Nous avons arrêté et arrêtons :

Art. 1^{er}. M. Van Hoobrouck de La Motte (L.), préqualifié, est nommé chevalier de l'Ordre de Léopold.

Il portera la décoration civile et prendra rang dans l'Ordre, en cette qualité, à dater de ce jour.

Art. 2. Notre Ministre des affaires étrangères, ayant l'administration de l'Ordre de Léopold dans ses attributions, est chargé de l'exécution du présent arrêté.

Donné à Laeken, le 12 juin 1876.

LÉOPOLD.

Par le Roi :

Le Ministre de l'Intérieur,
DELCOUR.

DESCRIPTION GÉNÉRALE DE L'EXPOSITION.

Cette exhibition surpasse par le nombre, la richesse et la variété des envois, toutes celles qui l'ont précédée. Au dire des connaisseurs, on n'aurait jamais vu un aussi brillant ensemble de produits de l'horticulture. Le centenaire de la Société royale de Flore marquera dans les annales de cette science, que M. le Comte de Ribaucourt, dans son discours au roi, qualifiait hier « d'utile et agréable. »

Le local est vaste, d'un très-bel aspect, et les collections y ont été disposées avec beaucoup de goût par M. Fuchs. Il est envahi par des flots de curieux.

Faisons comme eux, examinons les fleurs et procédons par ordre.

Le local offre à l'amateur l'avantage d'embrasser du regard toute l'étendue de l'Exposition. Dans ce vaste parallélogramme orné de

drapeaux aux couleurs de la Belgique et des nations étrangères, de magnifiques Palmiers et d'autres plantes des régions tropicales, dominent une quantité de parterres, de corbeilles de fleurs odorantes et éclatantes.

En entrant, le visiteur rencontre d'abord, à sa droite, les remarquables collections de grands Palmiers de MM. Linden et Van Houtte, de Gand.

En face, d'admirables Azalées blanches, roses, rouges, violets ; puis des Bégonias, fort beaux sans doute, mais détrônés aujourd'hui par des plantes de création nouvelle.

Un semis d'Azalées, de M. Vervaene, de Gand, sert de bordure au bosquet de Palmiers. Plus loin sont placées les Aroïdées de M. Linden, plantes que les connaisseurs signalent comme de beaux spécimens de culture ; les miscellanées de M. Williams, de Londres, un choix remarquable pour la distinction des plantes, leur culture et leurs variétés qui vont des Orchidées aux plantes de jardin.

Signalons en courant les plantes, de création nouvelle, obtenues par M. Wills, de Londres, au moyen de semis. Les nuances — rose et vert — de ces feuillages charmants sont d'une distinction rare, et ces spécimens ont surpris, paraît-il, les membres du jury habitués pourtant à voir des chefs-d'œuvre. Cet envoi est un des plus brillants.

Une autre curiosité pour l'amateur, ce sont les Marantas introduits en Belgique et cultivés par M^{me} Legrelle-d'Hanis, d'Anvers.

A ces Marantas, M. Van Houtte, de Gand, oppose une série d'*Azalea pontica*, dont la gamme harmonieuse et séduisante parcourt les nuances du jaune, du rose et du rouge.

En avançant, on rencontre six Fougères magnifiques, exemplaires envoyés par un des meilleurs horticulteurs de la Hollande, M. Willinck, d'Amsterdam.

On arrive ensuite aux superbes Roses de l'anglais William Paul, en passant entre une corbeille de Roses et de Clématites, blanc et lilas, due à un autre anglais, M. Veitch, de Londres, et un groupe verdoyant de *Phormium* sortis des serres de M^{me} Legrelle-d'Hanis. La feuille du *Phormium* contient une matière textile dont on tire le lin de la Nouvelle-Zélande.

On parle beaucoup de cet envoi de trois cents Rosiers fait par William Paul, de Londres. Ce sont de grands exemplaires, remarquables pour leur culture et leur développement, et dont le choix fait honneur à leur propriétaire. Les couleurs variées de ces belles fleurs offrent un ravissant coup d'œil. Il y a notamment des Roses-thé, d'un ton délicat et dont le parfum est délicieux. Jamais la rose n'a mieux justifié son titre de reine des fleurs.

Tout à côté de ces richesses, on voit les Azalées de M. de Ghellinck de Walle, de Gand. Le père de M. de Ghellinck était autrefois le président de la Société d'horticulture de Gand ; on voit avec plaisir le fils de ce spécialiste distingué continuer la tradition paternelle.

Le long de la cloison, du côté droit, il y a de jolies Auricules de M. Charles Turner (Angleterre), des petits Cactus, des Echeverias de M. Louis de Smet, de Gand, une variété de plantes bulbeuses de M. Van der Linden, d'Anvers, et de très-jolis Cyclamen de M. Williams, de Londres.

Le compartiment de serre chaude est fort intéressant. Le chauffage y a été organisé de la façon la plus satisfaisante.

Les Anglais remportent encore ici la palme, c'est le mot, à propos de plantes ornementales. Il y a aussi une spécialité de Fougères, dites *filmy-ferns*, très-intéressante au point de vue de la culture spéciale de ces cryptogames d'une race toute aristocratique. Ces herbacées artistiques, noyées dans l'eau, sans laquelle elles ne sauraient vivre, deviennent pour ainsi dire translucides; elles ont un charme particulier. Ce sont de grands exemplaires.

Il faut signaler encore les Gloxinias, envoyés de Versailles par M. Duval, et surtout les deux Palmiers de M. Bull, de Londres, une rareté. M. Bull a baptisé ses précieux Palmiers du nom peu harmonieux de *Pritchardia grandis*.

Les Orchidées de MM. Massange et Lamarche, de Liège, et de M. Linden, la collection de plantes nouvelles, introduites pour la première fois par MM. Linden, Jacob-Makoy (Liège), De Smet (Gand), Bull, Wills et Williams (Angleterre), complètent de la façon la plus intéressante, sous le rapport horticole et scientifique, les espèces placées dans la serre. Il importe cependant de ne point oublier les remarquables Orchidées (grands spécimens) de M. Williams, ni les étranges Népenthés, dont la forme frappe le regard. Il y a sur cette jolie plante une légende assez curieuse et qui mérite d'être relatée. On dit que les insectes s'introduisent dans les petites urnes suspendues aux minces tiges du Népenthés, et aspirent le suc de ses fruits pour se nourrir de cette délicate friandise. De là, le nom peu gracieux et bizarre de « plante carnivore » donné au Népenthés.

Devant l'énorme glace qui couvre la cloison du fond, prenez soin de vous arrêter, Mesdames, et après avoir jeté un coup d'œil sur vos charmes, n'oubliez pas d'accorder un regard à d'autres fleurs, non moins charmantes, les *quarante* Azaléas de M. Van Houtte obtenus, dit le programme, par des semis de son établissement.

Reste le côté gauche. On s'y arrêtera au passage devant les Tulipes « très-hollandaises » et les Jacinthes variées de MM. Krelage, de Harlem, et Barnaart, de Vogelensang. On n'oubliera pas non plus les riches et belles collections de Roses de nos concitoyens, MM. Peeters, de Saint-Gilles lez-Bruxelles et De Mesmaeker, de Molenbeek-Saint-Jean. Une chose non moins digne d'être mentionnée, c'est l'envoi considérable de miscellanées fait par M. Veitch, de Londres.

Les fruits et les produits de l'industrie horticole se trouvent dans les

galeries inférieures près de l'entrée du local. Signalons les fruits de M. De Biseau, de Binche, les fruits forcés de M. De Goes, les poires de M. Pycke, les pommes de M. H. Capeinick et Jones, les ananas de M. De Vinck, les raisins de M. De Goes, les fraisiers et les vignes cultivés en pots de M. d'Hoogvorst.

Pour les bouquets, les corbeilles, les outils de jardinage, la nomenclature des exposants nous conduirait trop loin ; on la trouvera au catalogue.

La médaille d'or offerte par le Roi à l'exposant étranger, qui par la richesse et le mérite de ses envois aura le plus contribué à la splendeur de l'Exposition, a été décernée à l'unanimité à M. Williams, de Londres.

Celle offerte par le comte de Flandre, à M. Veitch, de Londres.

La médaille d'or de grand module a été attribuée à M. Bull, de Londres, pour le mérite scientifique et l'ensemble de ses envois.

Les médailles réservées aux exposants belges ont été décernées : celle de la Reine à M. Linden, celle de la comtesse de Flandre à M. Van Houtte et la médaille d'or à M^{me} Legrelle-d'Hanis.

Hourrah ! pour la vieille Angleterre et pour la cité d'Artevelde.

Une médaille spéciale a été votée par le jury afin de remercier M. Fuchs du talent dont il a fait preuve dans la disposition des envois et l'arrangement original de l'Exposition.

(*Écho du Parlement*, 2 mai)

RAPPORT PAR M. L. LUBBERS, SECRÉTAIRE GÉNÉRAL.

(*Extrait du Compte-rendu de la situation et des travaux de la Société en 1876*).

L'Exposition internationale organisée par la Société Royale de Flore à Bruxelles, a été l'événement horticole le plus important de 1876.

Le retentissement qu'elle a eu, l'éclat dont elle a été entourée, les relations internationales qu'elle nous a mis à même de créer ou de resserrer, ont accru nos forces et consolidé notre renommée. L'influence qu'elle a exercée sur l'industrie horticole, a été des plus heureuses, et ses résultats ont été, à tous égards, des plus satisfaisants.

Nous ne pouvons songer à donner ici un compte rendu de notre 100^e exposition. Ce travail a, du reste, été traité par les hommes les plus compétents des diverses nations et la presse horticole européenne en a publié des aperçus complets. Aussi nous bornerons-nous à esquisser les principaux traits de nos florales jubilaires et à en indiquer brièvement la statistique.

Notre œuvre a rencontré l'appui le plus sympathique. Les amateurs les plus renommés, les horticulteurs les plus distingués du royaume, ont

répondu à notre appel avec le plus vif empressement. Les nations voisines, et particulièrement l'Angleterre, ont tenu à honneur de nous envoyer leurs plus beaux produits et les exposants n'ont reculé devant aucune peine pour figurer avec avantage dans le pacifique tournoi auquel nous les avons conviés.

Malgré ses dimensions exceptionnelles, le local dont nous pouvions disposer, et qui était double de celui qui avait été affecté à notre exposition internationale de 1864, suffisait à peine pour contenir les richesses végétales qui nous ont été envoyées. L'adjonction d'annexes et le parti avantageux qui a été tiré des moindres recoins, nous ont permis de placer convenablement tous les produits. Enfin, malgré les difficultés inhérents à l'organisation d'une aussi vaste entreprise, le jury a pu commencer ses opérations au jour et à l'heure fixés et l'exposition a été ouverte solennellement par Leurs Majestés le Roi et la Reine, le 30 avril.

Nous n'essaierons pas de décrire l'aspect splendide que présentait l'ensemble de cette exposition. Cet aspect avait quelque chose de féerique, que l'on ne pouvait analyser, mais que l'on ne se lassait pas d'admirer. La profusion des fleurs, l'éclat et la diversité des tons et des couleurs, ces feuillages tantôt imposants par leurs dimensions, tantôt légers et gracieux par leur port ou leur forme, les uns habilement disséminés, les autres groupés avec art, formaient un tableau qui défiait le pinceau le plus exercé et qui impressionnait vivement la foule des visiteurs en contemplation devant ces merveilles végétales.

Si de l'ensemble on passait aux détails et si l'on établissait des comparaisons avec les précédentes expositions, on remarquait des progrès étonnants dans l'art de la culture et on constatait une transformation complète de divers genres de plantes. On était frappé de voir certaines espèces réputées rebelles à tous les soins, se montrer sous un aspect de santé et de vigueur inconnu précédemment et l'on pouvait admirer dans toute leur beauté certaines floraisons que l'on ne connaissait que par des descriptions ou des peintures accueillies souvent avec incrédulité.

Divers groupes justifiaient des efforts persévérants de l'horticulteur, tentés en vue de modifier ou de perfectionner les attraits dont la nature a paré certaines plantes. Enfin, des fleurs et des feuillages de formes nouvelles, les uns bizarres ou étranges, les autres richement ornés, constituaient le résultat des recherches périlleuses de ces hardis voyageurs qui les avaient arrachés aux solitudes inexplorées des pays lointains pour en enrichir les collections.

Par le nombre, la force et la dimension des exemplaires, les Palmiers et les Fougères arborescentes formaient la partie la plus grandiose de l'exposition, de même que les espèces à feuillage ornemental, si recherchées aujourd'hui. Ces plantes dominaient les groupes de fleurs ou faisaient avantageusement ressortir les corbeilles d'Azalées qui,

semblables à d'immenses bouquets, captivaient et éblouissaient le regard.

Les collections d'Orchidées surpassaient en magnificence tout ce que l'on avait jamais réuni sur le continent en ce genre. L'abondance des fleurs, la beauté et la vigueur des sujets justifiaient amplement la prédilection dont ces plantes sont devenues l'objet pour certains amateurs. On remarquait avec un vif intérêt des variétés hybrides, issues de semis et paraissant pour la première fois en Belgique.

Parmi le grand nombre de plantes récemment introduites et de provenances les plus diverses on admirait plusieurs espèces dont l'apparition a été saluée avec un vif enthousiasme. Elles témoignaient une fois de plus que le champ ouvert aux investigations des explorateurs est encore loin d'être épuisé.

Les Roses formaient l'un des grands attraits de l'exposition. Indépendamment des collections provenant des jardins belges et que l'on proclamait irréprochables sous le rapport du choix des variétés et de la culture, les collections anglaises étaient remarquables par la dimension des exemplaires. Comme témoignage de l'importance que certains exposants attachaient à cette solennité horticole et des sacrifices qu'ils se sont imposés pour y faire figurer les produits de leurs cultures, nous citerons, à propos des concours de Roses, l'exemple d'un horticulteur de Londres, qui, afin de présenter ses plantes dans toute leur fraîcheur, avait loué des serres à Bruxelles pour y faire cultiver par des jardiniers spéciaux, des exemplaires expédiés plusieurs mois à l'avance.

Malgré l'avancement de la saison, les plantes bulbeuses brillaient de tout leur éclat et justifiaient l'antique renommée dont jouissent nos voisins de la Néerlande dans ce genre de culture. Les Jacinthies et les Tulipes, de même que les Amaryllis, étalaient leur magnificence et la diversité de leurs coloris ne le cédait qu'à la profusion et à la perfection de leurs fleurs.

L'horticulture gantoise à laquelle l'exposition doit une grande part de ses succès, se distinguait surtout par les envois de spécialités qui ont porté au loin sa célébrité. Les Camellia, les Rhododendron, et surtout les Azalées qui constituent une des grandes richesses de la « Ville des fleurs, » étaient représentés par l'élite des collections. Parmi les innombrables variétés d'Azalées obtenues de semis, on distinguait des coloris nouveaux et même des formes inédites.

Ces plantes témoignaient de l'habileté des semeurs gantois et des efforts incessants qu'ils tentent pour perfectionner un genre déjà si riche en variétés. Aussi le jury a-t-il eu fort à faire pour décerner la palme à la plus méritante.

Certains lots de plantes à feuillage panaché ou orné, les Maranta, les Aroïdées, et surtout les Dracœna dont la vogue est si grande aujourd'hui

offraient un vif intérêt par leur diversité et la perfection de leur culture.

Enfin, les collections de plantes variées en fleurs se distinguaient par le choix des espèces et le développement des exemplaires. Tels étaient les lots de plantes du Cap et de la Nouvelle-Hollande dont plusieurs étaient présentées en exemplaires d'une dimension et d'une abondance de floraison exceptionnelles.

Nous ne pouvons rappeler ici, même sommairement, les principaux envois qui enrichissaient cette remarquable exposition, mais nous devons une mention tout spéciale à une collection des horticulteurs anglais. Si la Belgique peut être fière de son horticulture, il n'en est pas moins vraie, dans certaines branches, l'horticulture anglaise lutte avantageusement avec elle. Certes, nos collections de Camélias et d'Azalées ont peu de rivales; beaucoup de pays, sans en excepter l'Angleterre s'approvisionnent chez nous de Palmiers et d'autres plantes à feuillage ornemental. Grâce à certains de nos grands établissements, secondés par des voyageurs aussi intrépides que dévoués, nous introduisons chaque année dans les cultures européennes un grand nombre de plantes parmi lesquelles nous pourrions en citer beaucoup dont l'apparition a produit une profonde sensation. Enfin nous possédons des collections d'Orchidées et de Fougères très-estimées, mais nous devons nous incliner devant ces admirables *spécimens* de plantes de tous genres, ces splendides touffes de Nepenthes, d'Ixora, de Croton, ces Anœctochilus et une foule d'autres espèces qui brillaient de toute leur beauté dans les envois des horticulteurs anglais, alors que nous ne les rencontrons dans nos cultures qu'en exemplaires de proportions réduites ou peu caractérisés.

Les limites assignées à notre résumé ne nous permettent pas de rappeler les noms de tous ceux qui ont pris part à cette grande solennité horticole, mais nous considérons comme un devoir de mentionner comme s'étant tout particulièrement distingués : MM. Veitch, Williams, Bull, Paul et Wills, horticulteurs à Londres; MM. Krelage et Poolman Mooy, de Harlem; Baarnaert de Vogelensang et Willinck, d'Amsterdam; M. Duval, horticulteur à Versailles; M. Niepraschk, directeur du jardin « Flora » à Cologne, M. Rose, horticulteur à Mayence. Parmi les amateurs belges, Madame Legrelle-d'Hanis, d'Anvers, Madame la duchesse d'Arenberg, M. de Ghellinck de Walle, de Gand, M. Beaucarne d'Eenaeme, MM. Oscar Lamarche et Massange-de Louvrex, de Liège. Parmi les horticulteurs : MM. Linden, De Smet, Jean Vervaeke, Joseph Vervaeke, Vuylsteke, de Gand; Van Riet, De Messemaeker, Peeters et De Goes, de Bruxelles. Enfin nous devons une mention toute spéciale en même temps qu'un souvenir de profond regret à Louis Van Houtte que la mort a frappé au lendemain d'un de ses plus beaux triomphes, dernière récompense de la part si active qu'il a prise au progrès de l'horticulture et de l'impulsion qu'il a donnée à cet art, dont il fut, pendant toute sa vie, l'un des plus zélés promoteurs.

Les chiffres suivants compléteront notre travail et établiront l'importance de notre 100^e exposition. Elle occupait une superficie de près de 5000 mètres carrés.

Le nombre des exposants était de 182, se répartissant en 141 belges, 13 néerlandais, 11 anglais, 9 français, 6 allemands, un portugais, un russe.

Le nombre des concours était de 238.

Le nombre des envois était de 534, comprenant :

477 lots de plantes.

18 lots de fruits.

36 lots d'objets d'art ou d'industrie se rattachant à l'horticulture.

Il a été décerné 307 distinctions représentant une valeur d'environ vingt-deux mille francs et comprenant :

4 médailles d'or offertes par LL. MM. le Roi et la Reine.

2 médailles d'or offertes par LL. AA. RR. le Comte et la Comtesse de Flandre.

Une médaille d'or offerte par la Fédération des Sociétés d'horticulture.

Une médaille d'or offerte par M. le Président de la S. R. de Flore (valeur mille francs).

Six médailles d'or offertes par les membres du Conseil d'Administration (valeur 500 fr. chacune).

Une médaille d'or de 500 fr.

20 id. id. de 200 fr.

47 id. id. de 100 fr.

82 id. de vermeil } grand module.

39 id. d'argent }

40 id. de vermeil.

64 id. d'argent.

2 primes en espèces.

Elles ont été réparties comme suit :

Angleterre 38.

Allemagne 7.

Belgique 225.

France 7.

Pays-Bas 31.

Portugal 1.

Sur les 223 distinctions décernées aux exposants belges :

Anvers en a obtenu. 17

Bruxelles. 64

Gand 108

Liège 11

Autres villes 23

Les dépenses, y compris les frais de transport que la Société avait pris à sa charge, se sont élevées à près de soixante quinze mille francs.

Le Congrès de botanique horticole dont nous avons pris l'initiative et que la Fédération des Sociétés d'horticulture a bien voulu se charger d'organiser, a réuni la plupart des savants les plus distingués du royaume et de l'étranger. Ses travaux feront l'objet d'un compte rendu spécial dont la rédaction a été confiée à M. le professeur Morren et il est à présumer que la publication de l'*Hortus europaeus*, dont les bases ont été discutées, recevra sous peu un commencement d'exécution.

En terminant cet exposé, il nous reste à remplir un devoir de reconnaissance et à exprimer notre gratitude à tous ceux qui nous ont prêté leur appui et qui nous ont aidé à mener notre tâche à bonne fin.

A Leurs Majestés le Roi et la Reine, à la Famille Royale qui ont pris l'exposition sous leur auguste patronage et ont donné à la Société des témoignages irrécusables de leur haute sollicitude.

Au Gouvernement qui nous a si puissamment secondé ; au Conseil provincial qui a contribué à alléger nos charges ; à l'Administration communale de Bruxelles dont la bienveillance ne nous a jamais fait défaut et qui, de même que les principaux cercles de la Capitale, n'a rien négligé pour rendre aussi agréable que possible le séjour parmi nous des étrangers qui ont été nos hôtes. A Madame la duchesse d'Arenberg qui a bien voulu faire aux membres du Jury et du Congrès les honneurs d'une réception à son domaine d'Enghien ; à tous ceux enfin qui, à un titre quelconque ont coopéré à notre entreprise et en ont assuré la réussite. C'est à leur précieux concours, à leurs efforts réunis aux nôtres que nous devons tous nos succès.

Bruxelles, février 1877.

Le secrétaire de la S. R. de Flore,
L. LUBBERS.

NOMS ET RÉSIDENCE DES EXPOSANTS.	MÉDAILLES EN OR.					1 ^e classe		2 ^e classe		Total.
	1000 f.	500 f.	300 f.	200 f.	100 f.	vermeil.	argent.	vermeil.	argent.	
Report.										94
49. Durie, Schaerbeek								1		1
50. Duval, Versailles					1					1
51. Duvivier, E., Schaerbeek								1		1
52. Ecole Linneus, Watergraafsmoor								1		1
53. Flora (Société), Cologne						2				2
54. Fuchs, père, Ixelles				1						1
55. Fuchs, fils, id.						1				1
56. Gennotte, Florin, Bruxelles								1		1
57. Gennotte, père, id.								1		1
58. Gillon, J., St. Josse ten Noode								1		1
59. Guldentop, Bruxelles								2		2
60. Gulinckx, Gand								1		1
61. Halkin (M ^{me}), St. Gilles						1				1
62. Hanssens, Molenbeek								1		1
63. Herbertz, Cologne								1		1
64. Hippé, A., Bruxelles								1		1
65. Hye, Jules, Gand								1		1
66. Jacob-Mackoy et C ^{ie} , Liège				1		2	1			4
67. Jardon-Daems, Bruxelles								1		1
68. Jolley et C ^{ie} id.								1		1
69. Jones, Windsor						1	1			2
70. Krelage, Haarlem			2	4		1				7
71. Lamarche, O., Liège			1			1				2
72. Lebrun, Schaerbeek								1		1
73. Legrelle d'Hanis (M ^{me}), Anvers			2	2		2		1		8
74. Lezaak, V., Spa								1		1
75. Lemonnier, Bruxelles						1				1
76. Lignier (M ^{me}) id.								1		1
77. Linden, J. id.	(1)	1	3	7		4	1	1		20
78. Mabboux, Spa								1		1
79. Maesen, J., Bruxelles								1		1
80. Massange-de Louvrex, Liège			1			2		1		4
81. Massaert, Etterbeek								2		2
82. Mayné, Ixelles								1		1
83. Molyn (M ^{me}), Rotterdam				1						1
84. Morren, E., Liège							1			1
85. Nevill (Lady D.), Londres								1		1
86. Oliveira Junior, Porto								1		1
87. Otto, H. W., Gouda								1		1
88. Paul William, Londres			1	1	2	1				5
89. Pauwels, H., Anvers								1		1
90. Peeters, A., St. Gilles					1					1
91. Pennock, Amsterdam								1		1
92. Pfersdorff, C., Paris							1			2
93. Poolman Mooy, Haarlem					1					1
94. Pycke, L., Courtrai						2				2
95. Ricard, P., Bruxelles						1	1			3
96. Rothschild, Paris						1				1
97. Roze, Mavence						1		1		2
98. Severyns, Bruxelles						1				1
A reporter.										197

(1) M. Linden a obtenu une médaille d'or du Roi et les deux médailles d'or de la Reine.

NOMS ET RÉSIDENCE DES EXPOSANTS.	MÉDAILLES EN OR.					1 ^e classe		2 ^e classe		Total.
	1000 f.	800 f.	300 f.	200 f.	100 f.	vermeil.	argent.	vermeil.	argent.	
Report										197
99. Siraux, Enghien.					1					1
100. Springer, Amsterdam								1		1
101. Story, Laeken									1	1
102. Turner, Slough.								1		1
103. Vandercruyssen, E., Gand.								1		1
104. Vanderlinden, H., Anvers.				1					1	1
105. Vandermersch, frères, Gand.						1				1
106. Vandermersch, Anvers.								1		1
107. Van den Wouver, id.							2	1		3
108. Vanderswaelmen, Gand.							1			1
109. Vandriessche (M ^{me}) id.							1			1
110. Van Eeckhaute, id.				1			1			2
111. Van Geert, Aug. id.						4	1			5
112. Van Geert, Charles, Anvers.						1				1
113. Van Houtte, L., Gand.	(2)		2	4	10	4	8	8	37	1
114. Van Lil, Bruxelles.								1		1
115. Van Riet, St. Gilles.		1(s)	1					1		3
116. Van Ryswyck, La Haye.								1		1
117. Van Schoor, Jette.						1	1		1	3
118. Veitch, J., Londres.		1(i)								2
119. Vervaene, D. père, Gand.						1				1
120. Vervaene, Jean, id.			1			1	1			3
121. Vervaene, Joseph, id.						1				1
122. Vervliet, Laeken.						1	1			2
123. Vonder Heiden, Hilden.									1	1
124. Vuylsteke, Gand.			1			1	3	1		6
125. Warner, R., Londres.							1			1
126. Warocqué, Bruxelles.					1					1
127. Wilkinski, Hambourg.									1	1
128. Williams, Londres.	1(s)	2		5	3	1	1			14
129. Willinck, Amsterdam.				1			2			3
130. Wills, Londres.		1		1			2		1	5
131. Wolters, Groningue.						1	1			2
132. Wyckaert, Gand.							1			1
Total										307

(2) M. Van Houtte a obtenu la médaille de la Comtesse de Flandre.

(3) Médaille offerte par la Fédération.

(4) M. Veitch a obtenu la médaille du Comte de Flandre.

(5) M. Williams a obtenu une médaille du Roi.

LISTE DES PLANTES NOUVELLEMENT INTRODUITES
QUI ONT FIGURÉ A LA 100^e EXPOSITION.

M. William Bull, horticulteur à Londres

Aralia splendidissima, N^o Calédonie (1875).
Pritchardia grandis, Iles Salomon (1872).
Croton elegantissimus, N^{os} Hébrides (1874).
Dieffenbachia Shuttleworthi, Colombie (1875).
Dieffenbachia Chelsoni, Colombie (1875).
Alocasia Johnstonii, N^o Guinée (1875).
Dieffenbachia Regina, Colombie (1875).
Croton Hendersoni, Iles Fidji (1875).
Aralia spectabilis, N^o Calédonie (1875).
Davidsonia pungens, Australie (1875).
Dracaena Goldieana, Afrique (1872).
Artocarpus Canoni, Iles de la Société (1875).

M. Louis De Smet, horticulteur à Gand.

Aralia capensis, Cafrérie (1876).
Gasteria ramosa, Cafrérie (1876).
Fourcroya Roezli atropurpurea, N^o Grenade (1876).
Cotyledon macrophyllum rubro marginat. Cafrérie (1876).
Echinocactus Leopoldi, Nouveau-Mexique (1876).

MM. Jacob-Makoy, et C^{ie} à Liège.

Ancimia tessellata, Brésil (1875).
Aphelandra illustrata, Brésil (1876).
Liparis elegantissima, Java (1875).
Maranta Massangeana, Brésil (1875).
Paulinia thalictrifolia argentea, Brésil (1875).
Ruellia Devosiana, Brésil (1875).
Pavonia Wioti, Brésil (1875).

*M. J. Linden à Bruxelles.**Selenipedium vittatum.**Cypripedium Druryi.**Polecyneis sp. nova.**Desmonchus tenuifolius.**Kentia Lindeni.*« *gracilis.**Zamia longifolia.*» *Lindenii.*» *Roczli.*» *manicata.**Cyathea niger,*

Nouvelle-Calédonie 1875

Cibotium giganteum,

» » »

Lomaria Neo Caledonica,

» » »

Alsophila sp. nov.,

» » »

Cyathea Deplanchei,

» » »

Lomaria gigantea,

» » »

Aralia filicifolia.

Nouvelle-Calédonie 1876.

— *Veitchii gracillima.**Artanthe magnifica.**Amorphophallus pictus.**Croton Andreanum.**Lespedezia Bonplandi.**Dracaena quadricolor.**Dieffenbachia illustris.**Lomaria gigantea.*— *praemorsa.**Marattia attenuata.**Tillandsia fenestralis.**Todea Pancheri.**Anthurium crystallinum, Lind. et And. Nouv.-Grenade, 1873.**Aralia elegantissima, Hort., Nouvelle-Calédonie, 1875.**Curmeria picturata, Lind. et And. Nouvelle-Grenade, 1873.**Croton hastiferum, Lind. et And. Vanicoro, 1875.**Dieffenbachia imperialis, Lind. Pérou, 1875.*— *antioquensis, Lind. et And. Nouvelle-Grenade, 1874.**Dracaena gloriosa, Lind. et And. Vanicoro, 1875.**Clidemia vittata, Lind. et And. Pérou, 1875.**Eranthemum atropurpureum, Hort. Iles Fidji, 1875.**Fourcroya Lindeni, Jacoby, Pérou, 1875.**Phyllotenium Lindeni, André, Nouvelle-Grenade, 1875.**Tillandsia musaica. Lind. et And. Pérou, 1875.*

M. Ferdinand Massange-de Louvrex, à Liège.

Caraguata musaica.
Croton majesticum.
Dracæna Fraseri.
— *Hendersoni.*
Maranta Kegeljani.
Spathiphyllum pictum.

M. Auguste Van Geert, horticulteur, à Gand.

Grevillea Preissi.
Boronia megastigma.
Cycas Boddami.
Areca Dicksoni.
Artocarpus Canoni.
Higginsia Ghiesbreghtii fol. var.
Phyllanthus atropurpureus.
Habrothamnus argenteus.
Cycas Nordmanyana.
Croton Youngi.
Araucaria Van Geerti.
Croton Cooperi.
— *majesticum.*
— *spirale.*
Paulinia oceanica.
Desmonchus granatensis.
Aralia elegantissima.
Crowea angustifolia.
Tillandsia musaïca.
Readia glaucescens.
Phyllanthus mimosæfolius.
Macrozamia plumosa.
Pandanus Van Geerti.
Rhopala gracilis.
Tillandsia tessellata.
Aralia maculata.
Kentia rubricaulis.
Adiantum gracillimum.
Cyathea Dregei.
Ceterach aureum.
Polystichum lepidocaulon.

M. Williams, horticulteur, à Londres.

Photinia serrulata variegata.
Dieffenbachia Pescatorei marmorata.
Zamia crassifolia.
Platycerium Willinkii.
Adiantum gracillimum.
Aralia elegantissima.
Croton majesticum.
Dracaena hybrida.
Tillandsia musaica.
Anthericum variegatum.
Agave Taylorii.
Polystichum lepidocaulon.
Nepenthes intermedia.
 — *Chelsonii.*
Gleichenia glaucescens.
Bertolonia Van Houttei.
Todea intermedia.
Kentia Forsteriana.
Echmea Mariæ Reginæ.
Aralia Veitchii.
Croton Weismanii.
Dracaena Fraserii.
Dracaena Baptisti.
Pandanus Veitchii.
Croton Johannis.
Maranta Makoyana.
Odontoglossum Roezlii.
Kentia Mooreana.
Cycas intermedia.

AVIS.

Les Bulletins de la Société royale de Flore ont publié :

- 1° le programme de l'exposition.
- 2° la liste des délégués des gouvernements étrangers.
- 3° les membres du jury international.
- 4° le catalogue de l'exposition.
- 5° les décisions du jury.

COMPTE RENDU DU *GARDENER'S CHRONICLE*.

(TRADUCTION).

6 Mai 1876.

Une fois de plus *une grande exposition internationale d'horticulture* et un *congrès botanique* ont eu lieu avec succès à Bruxelles, et ce fait devrait bien nous rappeler que notre tour d'inaugurer une réunion du même genre viendra bientôt, s'il n'est même déjà venu.

A la première réunion du jury, présidée par le comte de Ribaucourt, président de la Société de Flore, on fit les nominations suivantes : président du jury : Dr Regel; vices-présidents : Dr Karl Koch, le marquis Della Valle de Casanova, Dr D. Moore, M. Planchon, le prince C. Troubetzkoï; secrétaire, le professeur Ed. Morren. Le jury fut ensuite réparti en quatorze sections, composées chacune d'un président, d'un secrétaire et de trois ou quatre membres. C'est ainsi que la première division fut chargée des vingt-quatre classes consacrées aux plantes nouvelles; elle avait pour président le professeur Koch, pour secrétaire, le professeur Morren, et comme membres MM. Thibaut et A. Verschaffelt. Les classes 25 à 63, consacrées aux Orchidées furent jugées par le professeur Reichenbach, président, Kegeljan, secrétaire, et MM. Bergman, le comte de Bousies, Rollisson et Veitch, membres.

Les Palmiers, les Cycadées et les Pandanées furent soumis au jugement du prince Troubetzkoï, président, M. Wendland, secrétaire, et MM. De la Devansaye, Niepraschk, Ravené et Witte, membres; et ainsi de suite.

L'exposition était l'une de celles dont nos amis de Belgique ont bien le droit d'être fiers, tant les produits exposés étaient, en général, excellents.

Il convient aussi de les féliciter de la rapidité qu'ils ont mise dans leur besogne, surtout par rapport à la publication de leur catalogue : cette célérité contrastait avec ce qui s'est passé dans certaines expositions du continent. Pour les Palmiers et les plantes à grand feuillage, les cultivateurs du pays avaient l'avantage, et l'influence que quelques beaux spécimens de ce genre exerce sur l'effet pittoresque est considérable. Quant aux Azalées indiens, qui étaient largement représentés, les cultivateurs du pays ont aussi été à même, soit par l'effet de la culture ou du climat, soit par l'effet de ces deux éléments, de produire des plantes magnifiquement fleuries et supérieures, sous ce rapport, à tout ce que nous avons l'habitude de voir chez nous. D'autre part, les Orchidées et les Roses, nonobstant les dangers du transport, étaient mises en pleine lumière par les horticulteurs anglais, comme les Jacinthes l'étaient par les Hollandais.

Il est difficile de peindre par des paroles un étalage si étendu et si complet; on en trouvera d'ailleurs le détail plus loin. Mais nous essayerons de donner une faible idée de son arrangement. Le bâtiment comprend une nef et deux ailes à chaque côté. Il est à peu près orienté du nord au sud et son entrée se trouve près de l'extrémité nord. A l'entrée, on avait placé une très-grande glace qui semblait doubler la véritable longueur du local; devant cette glace se trouvait un beau groupe d'Azaléas; à droite et à gauche, deux nobles Palmiers du jardin de la duchesse d'Arenberg; tout près, à la gauche de la nef, vers le sud, un autre grand spécimen, haut de vingt pieds⁽¹⁾, appartenant à la même collection, se dressait au milieu d'un groupe d'arbres à feuillage. Au-delà, un lot considérable d'Azaléas formait un massif aux couleurs éclatantes, et faisait contraste avec les plantes à feuillage et les Aroïdées qui venaient ensuite. On voyait le groupe varié de M. Williams, dont une partie considérable consistait en plantes fleuries, puis des plantes à feuillage, *Maranta*, etc.; et dans le lointain, plusieurs Fougères arborescentes de haute taille. Des sentiers sinueux conduisaient au milieu des plantes de la nef et de deux ailes placées à gauche, puis, se croisant près du centre, ils donnaient accès aux objets exposés dans les ailes de droite; ils étaient bordés de vannerie clouée au sol. A droite deux groupes de Palmiers des établissements de M. Linden et de M. Van Houtte, d'une beauté remarquable, occupaient la première aile et s'avançaient un peu dans la nef. Ces Palmiers arrivaient à peu près à la moitié de la longueur du bâtiment et cachaient aux yeux l'enclos chauffé destiné aux plantes tendres; au nord, l'autre partie du beau groupe de Palmiers de la duchesse d'Arenberg, remplissait l'extrémité de l'aile. Ces groupes se terminaient par quelques-uns des meilleurs œillets *Souvenir de la Malmaison*, que l'on ait jamais vus, par des Rhododendrons, de petits Azaléas, de petits Palmiers et enfin par les Dracœnas de M. Wills. Venaient ensuite quelques grands spécimens d'Angiopteris, envoyés d'Amsterdam par M. Willinck; plus loin, un très-beau Palmier à éventails de M. Lemonnier; au bout se trouvait une autre glace, ayant devant elle une fontaine bordée d'Amarylles aux brillantes couleurs; une partie de l'espace intermédiaire au centre vers l'extrémité sud, était occupée par des Roses, des Azaléas rustiques, etc. Dans l'aile droite, au-delà des Palmiers on voyait quelques magnifiques Azaléas de M. de Ghellinck de Walle; la seconde aile (aile extérieure) était remplie surtout de Roses. La moitié septentrionale était clôturée et chauffée, afin de recevoir les Orchidées et les plantes nouvelles.

Dans l'aile située à la gauche de la nef se trouvait un beau lot d'Azaléas

(1) Le pied anglais = 0,30479.

de M. Vervaene ; venait ensuite un groupe élevé de Palmiers divers, de Cycadées, etc., provenant de M. Linden. Le coin gauche de la seconde aile était consacré aux plantes fleuries de serre chaude et tempérée. Près du mur on voyait des parterres de Jacinthes et de Tulipes brillantes, etc. ; plus loin, des Roses, et ensuite, encore des Jacinthes et des Tulipes. En face se trouvait la belle collection variée de MM. Veitch et fils, l'un des principaux ornements de l'exposition, arrangée avec un bon goût remarquable. Au-delà se trouvait un groupe de Rhododendrons, et une collection intéressante de plantes officinales ; le coin du sud était rempli par un groupe de plantes à grand feuillage. Dans l'aile du milieu, après les Cycadées de M. Linden, il y avait un bouquet étincelant de Jacinthes et de Tulipes, serrées les unes contre les autres sur un plan incliné escarpé ; cette disposition les montrait à leur avantage. Ici l'on trouvait un groupe magnifique de variétés d'*Azalea mollis*, un autre groupe fort joli de *Yucca* et d'*Agaves*, de la collection de M. Beaucarne ; vis-à-vis on voyait une autre belle collection d'*Azalea indica*.

Les murs étaient décorés au moyen de plans de jardin et de dessins de plantes ; ceux de la partie clôturée étaient presque entièrement tapissés au moyen des planches de la *Flore des serres* et d'autres publications, élégamment encadrées. Ces planches servaient parfaitement à cacher la nudité des murs.

Telle était, en peu de mots, l'exposition : elle s'élevait probablement par la qualité des objets exposés aussi haut qu'aucune autre des expositions internationales qui l'ont précédée ; elle en différait cependant, chose naturelle, par l'effet des circonstances et du lieu. Sans être aussi étendue que notre exposition de 1866 (du moins, à ce qu'il nous a semblé) elle était assez grande cependant pour remplir tous les besoins pratiques.

Relativement aux distinctions, nos exposants anglais n'ont pas eu à se plaindre, car ils ont remporté la victoire dans la plupart des concours qui leur étaient ouverts. Les prix d'honneur, que décernaient les présidents des sections et non plus le jury au complet, ont été distribués comme suit : le premier prix, grande médaille d'or offerte par S. M. le Roi des Belges, à l'exposant étranger qui contribuerait le plus efficacement à la splendeur de l'exposition, fut accordé à l'unanimité à M. B. S. Williams. Une seconde médaille d'or offerte par S. A. R. le Comte de Flandre, fut décernée à MM. Veitch, et une troisième, à M. Bull, en considération de l'intérêt scientifique et de la valeur de ses collections. Les prix correspondants offerts aux exposants belges ont été donnés comme suit : premier prix, une médaille d'or, offerte par S. M. la Reine des Belges, à M. Linden. Second prix, une médaille d'or offerte par S. A. R. la Comtesse de Flandre, à M. Van Houtte. Troisième prix, une grande médaille d'or, à Madame Legrelle-d'Hanis. En outre, une médaille d'or fut accordée à MM. Veitch, pour une collection de plantes envoyée hors concours, et une grande

médaille d'or fut également décernée à l'architecte de l'exposition, M. Fuchs, nom qui doit être cher à tous les amateurs de Fuchsias.

Parmi les prix les plus importants remportés par nos exposants, il y a eu plusieurs médailles d'or et autres accordées à MM. Williams et Bull, pour des plantes nouvelles ; à M. Wills, une médaille d'or pour vingt-cinq *Dracænas* ; mêmes décisions pour plusieurs variétés nouvelles du même genre. M. Williams a également obtenu la grande médaille d'or de 1000 francs pour vingt-cinq Orchidées, deux médailles d'or pour des Fougères, y compris une médaille décernée par *acclamation* pour douze Fougères hyménophylles. Une médaille de vermeil fut accordée à M. Turner, pour ses Auricules. Quatre médailles d'or et une médaille de vermeil échurent à M. W. Paul, de Waltham Cross, pour différentes collections de Roses. Une médaille d'argent pour une collection de pommes fut donnée à M. Jones, des Jardins royaux de Frogmore.

On ne saurait trop dire de la chaleureuse réception faite aux visiteurs en général, et particulièrement aux Anglais. Les coutumes et les institutions varient selon les pays. A Bruxelles, les exposants et les membres du Jury et du Congrès reçurent l'hospitalité des autorités. Ils furent invités à une réception (raout) à l'Hôtel-de-ville par le digne bourgmestre aussitôt qu'ils mirent le pied dans la ville. Après l'ouverture, des personnes choisies, mais toutefois en grand nombre, furent invitées au palais où elles furent très-gracieusement reçues par le Roi et la Reine, et où elles eurent l'honneur de dîner avec Leurs Majestés. Vint ensuite le grand banquet donné par la Société de Flore, sous les auspices de laquelle avait lieu l'exposition. A ce banquet, M. B.-S. Williams, comme représentant des exposants anglais, reconnut la cordialité de la réception faite par nos amis de Belgique. A ce banquet également M. Lubbers, secrétaire de la Société, fut décoré des insignes de l'ordre de Léopold. Tout cela sans parler de l'hospitalité des particuliers, ne sera pas de sitôt oublié de ceux qui y ont pris part.

En Angleterre, quand notre tour viendra, où trouverons-nous quelque chose d'équivalent ? Nous n'avons pas de *gouvernement tutélaire* comme les Belges, et, nous devons l'ajouter, nous n'en demandons pas. Quand le temps sera venu, les particuliers et les Sociétés devront s'efforcer par leur cordialité de donner une compensation pour ces hautes distinctions que la Royauté en Belgique confère si gracieusement aux horticulteurs.

Quant aux délibérations du Congrès, nous ne pouvons en faire pour le moment qu'un bref compte rendu. On y a vu assister un grand nombre des botanistes les plus éminents qui ont, par leur position ou autrement, des rapports avec l'horticulture. Parmi eux nous avons remarqué le Dr Regel, le professeur Karl Koch, les professeurs Planchon, Reichenbach, Morren, le prince Troubetzkoi, Rauwenhoff, Fournier, Wolkenstein et un grand nombre d'autres. Le Congrès fut ouvert par le président de la Fédération belge, M. de Cannart d'Hamale ; après quoi, M. Morren fit

un discours sur les publications horticoles et botaniques qui ont paru en Belgique depuis 1830. La question de la rédaction d'un « *Hortus Europaeus* » ou catalogue méthodique des plantes cultivées, fut ensuite discutée ; de toutes parts on admit la nécessité d'une semblable publication. L'avis général était, semble-t-il, que le meilleur moyen d'atteindre ce résultat serait de publier une série de monographies originales, exécutées avec soin par des botanistes compétents, et donnant tous les détails nécessaires mais sans minutie.

Lors d'une autre séance du Congrès, on débattit la question de la sève et de sa circulation. Voici les conclusions générales auxquelles on est arrivé :

1° Les substances du sol que les plantes emploient comme nourriture sont absorbées séparément par les fibrilles de la racine.

2° Chaque substance nutritive circule séparément et indépendamment, selon les circonstances et selon les exigences spéciales de la plante ou de l'organe.

3° Les racines ont la force nécessaire pour dissoudre des matières solides du sol et pour absorber la solution qui en provient.

4° Le mot sève ne doit pas être employé dans une acception restreinte, comme c'est l'usage, parce que le fluide en question n'est pas uniforme quant à sa composition, et que son cours n'est pas défini quant à sa direction, son intensité, etc., mais varie au contraire selon les cas.

Tels ont été les principaux objets soumis au congrès, dont les premières séances ont eu lieu avec le décorum habituel ; mais elles devinrent ensuite des conversations sans appareil, d'un caractère libre et facile. Aussi devons-nous attendre le rapport officiel pour pouvoir affirmer autre chose que la fidélité générale de nos notes succinctes.

L'exposition internationale de Bruxelles, qui a été ouverte par LL. MM. le Roi et la Reine des Belges le 30 du mois d'avril, mérite d'être enregistrée comme un succès complet. Cette exposition a été tenue dans une construction provisoire, place du petit Sablon, élevée pour l'exposition triennale des Beaux-Arts. Cette construction, quoique renfermée dans un espace assez étroit, ne laissait pas cependant d'être convenable sous d'autres rapports. Elle consiste en une nef d'une longueur et d'une largeur considérables, et de deux ailes de chaque côté ; une partie de l'une de ces ailes avait été cloturée et chauffée afin de recevoir les Orchidées et d'autres plantes délicates. Tout l'espace dont on pouvait disposer était rempli de plantes d'un mérite irréprochable : l'effet produit le jour de l'ouverture après l'apparente confusion de la veille, jour où

le jury dut remplir sa tâche, était de nature à étonner ceux qui n'avaient aucune idée du système que l'on suit sur le continent, pour remettre les matériaux en ordre de façon à produire un tableau imposant quand on a pris les décisions sur les prix à accorder.

Les grands traits de l'exposition par rapport aux produits indigènes, étaient les masses magnifiques de Palmiers, de Cycadées, de Fougères arborescentes et d'autres plantes à feuillage ; les groupes brillants d'Azaléas indiens, irréprochables au point de vue de la haute culture, et trop beaux même par le manque d'un léger contraste : car la surface était tellement couverte de fleurs que les feuilles en étaient invisibles ; les fastueux Amaryllis. L'exposition devait aux étrangers, un grand assortiment d'Orchidées, de Roses, de plantes de serre chaude et tempérée, de Jacinthes : le tout, sauf les dernières plantes, était dû à un peu d'énergie bien employée de la part de quelques-uns de nos principaux horticulteurs. M. B.-S. Williams, de Holloway, obtint par acclamation la grande médaille d'honneur accordée par le Roi à l'étranger qui contribuerait le plus à la splendeur de l'exposition. La médaille du Comte de Flandre fut accordée à MM. Veitch et fils de Chelsea, qui avaient exposé une collection intéressante de plantes variées ; une troisième médaille ajoutée aux précédentes fut décernée à M. W. Bull de Chelsea pour le mérite scientifique de son exposition.

Les récompenses correspondantes accordées aux exposants belges furent la médaille de la Reine, décernée à M. Linden ; celle de la Comtesse de Flandre, à M. Van Houtte, et une médaille spéciale à M^{me} Legrelle-d'Hanis. Une autre médaille spéciale fut accordée à M. Louis Fuchs, architecte de jardins, sous la direction duquel on avait arrangé les matériaux de cette grande Exposition, en récompense du succès de cette œuvre laborieuse et difficile.

ORCHIDÉES.

Le trait le plus intéressant de l'Exposition était peut-être les Orchidées, dans la culture desquelles nos horticulteurs anglais semblent exceller. Le lot de beaucoup le plus beau, provenait de M. Williams, qui remporta la grande médaille d'or de 1000 francs offerte par le comte de Ribaucourt, président de la Société, pour vingt-cinq espèces exotiques. Il y avait dans cette collection des plantes magnifiquement fleuries et agréables à voir de *Dendrobium Wardianum* et *Devonianum*, de *Cypripedium caudatum*, de *Vanda suavis*, de *Phalaenopsis Schilleriana*, d'*Odontoglossum Alexandrae*, et de *Masdevallia Lindenii* et *Veitchii*. Le reste des plantes, tous exemplaires remarquables de bonne culture, comprenait l'*Arpophyllum giganteum*, l'*Oncidium sphacellatum*, le *Vanda*

tricolor insignis, les *Cypripedium villosum* et *biflorum*, les *Cattleya Mossiae* et *Mendeli*, les *Lycaste Skinneri* et *Harrisoni*, le *Dendrobium nobile*, le *Phalaenopsis amabilis*; les *Odontoglossum Roezlii*, *Pescatorei* et *citrosimum roseum*; l'*Aerides Fieldingii* et le *Laelia purpurata*. M. Williams obtint également le 1^{er} prix pour les six *Odontoglossum* suivants : *O. citrosimum roseum*, à six beaux épis; *Pescatorei*, avec deux épis rameux; *naevium majus*, avec deux bons épis, *Roezlii*, avec trois épis fortement fleuris, et *Alexandrae*. M. Linden a exposé dans deux concours d'Orchidées : pour le concours de quinze spécimens et pour celui de trois Orchidées nouvelles. Le premier lot comprenait de très-bonnes plantes d'*Odontoglossum triumphans* et de *Cypripedium Roezlii*; quant au second, il en sera parlé plus bas, au chapitre des plantes nouvelles. Le 2^m prix dans le concours de 25 exemplaires fut obtenu par M. F. Massange, de Liège, pour un groupe de belles petites plantes parmi lesquelles les plus frappantes étaient l'*Oncidium concolor*, le *Masdevallia amabilis*, le *M. Lindeni*, le *Vanda coerulea* et le *Cypripedium niveum*. Le même exposant obtint également le 2^m prix pour six *Odontoglossum*. Pour le concours de quinze Orchidées fleuries, le 1^{er} prix fut remporté par M. Oscar Lamarche, de Liège, qui avait d'assez bons exemplaires du *Laelia grandis* à sépales et pétales couleur chamois d'un curieux effet et que l'on voit rarement; de *Cypripedium Parishii*, bien fleuri; et un *Odontoglossum tripudians* aux vives couleurs et de grand effet. M. Lamarche obtint aussi un 2^e prix dans le concours de six *Masdevallia*, pour ses exemplaires de *M. ignea*, *maculata*, *Veitchiana*, *Estradae*, *Harryana* et *Lindenii*. Le *M. Estradae* est une très-jolie plante mignonne, haute seulement de six pouces (1), à feuilles courtes et oblongues, à sépales violet-pourpre à la base, blancs aux extrémités, dont les pointes continuent en teintes jaunes. Le *M. maculata*, que l'on voit rarement, a de grandes fleurs, à sépale supérieur jaune et subulé; les sépales inférieurs sont bruns avec les extrémités verdâtres.

M. Bergman, jardinier du baron James de Rotschild, a exposé, hors concours, un magnifique exemplaire d'*Odontoglossum vexillarium* avec quatre épis de magnifiques fleurs; quelques-uns de ces épis portaient jusqu'à huit fleurs. On lui a décerné une médaille de vermeil. M. Barnaart et C^{ie}, de Vogelensang, Hollande, avait un groupe intéressant d'Orchidées rustiques terrestres, comprenant l'*Ophrys lutea*, à douze épis, dont chacun portait de deux à cinq fleurs; les *O. apifera*, *myodes* et *arachnifera*; l'*Orchis Robertiana*, plante d'un port robuste, à grands épis de fleurs tirant sur le pourpre; l'*Orchis fusca* et *fusca alba*, *Morio* (plusieurs variétés), *mascula* et *punctulata alba*, le *Platanthera chlorantha*, et le *Bletia hyacinthina* pourpre.

(1) Le pouce anglais = 2 centim. 5399,

PALMIERS.

Ces plantes donnent toujours aux expositions du continent un aspect frappant, bien plus que chez nous où il semble que l'on ne puisse obtenir facilement de grandes plantes pour les exposer. En tête de tous ceux qu'on exposait, se trouvait, pour la grandeur et le caractère massif, un groupe de douze Palmiers de M. Siraux, jardinier de S. A. S. la duchesse d'Arenberg, à Enghien. Une paire de ces grands arbres, mesurant quelques yards' (1), occupait l'une des extrémités de la nef : c'étaient le *Sabal Blackburniana* et le *Latania borbonica*; un peu en avant se trouvait un *Corypha australis*, haut d'au moins 20 pieds et d'une largeur en proportion; le reste remplissait l'extrémité nord de l'aile et comprenait deux plantes élevées et remarquablement touffues de *Chamaerops humilis* et *C. sinensis*; la première avait une tige nette d'environ 10 à 12 pieds de hauteur; le *Cocos australis* (Bonetti) avec feuillage recourbé d'une façon particulière et semblable au Cycas; un beau *Brahea dulcis*, des *Phoenix reclinata aurea*, *sylvestris*, *tenuis*, *Livistona filamentosa* et *Areca sapida*. Ces plantes ont, à bon droit, obtenu le 1^{er} prix; elles formaient un élément important du bel effet de l'exhibition. M. Linden et M. Van Houtte exposaient des collections de 25 Palmiers; M. Linden obtint le 1^{er} prix, M. Van Houtte, le second. Les deux collections se composaient de grandes plantes d'un bel effet et occupaient une place éminente à la droite de la nef, cachant l'enclos chauffé destiné à recevoir les plantes délicates. Le groupe de M. Linden comprenait l'*Areca Verschaffeltii*, l'*Astrocaryum Murumuru*, l'*Acanthophoenix crinita*, les *Areca sapida* et *Baueri*, le *Calamus asperimus*, le *Ceroxylon niveum*, les *Chamaerops stauracantha* et *excelsa*, le *Cocos Weddelliana*, le *Glaziovæ insignis*, le *Kentia Balmoreana*, le *Latania glaucophylla*; les *Livistona Hoogendorpii*, *altissima*, *Jenkinsii* et *olivaeformis*; les *Pritchardia Gaudichaudi* et *Martiana*; le *Phoenix rubicola*, le *Phoenicophorium Sechellarum*, les *Thrinax Chuco* et *elegans*, le *Wallichia Wagneri*, et le *Corypha australis*. Le groupe de M. Van Houtte se composait des Palmiers suivants : *Acanthophoenix crinita*, *Areca rubra* et *sapida*, *Astrocaryum Airi*, *Calamus adpersus*, *Caryota Rumphii*, *Ceroxylon niveum*, *Chamaerops excelsa* et *humilis nivea*, *Daemonorops trichrous*, *Hyophorbe indica* et *Verschaffeltii*, *Jubaea spectabilis*, *Kentia Forsteriana*, *Latania borbonica*, *Livistona altissima* et *Hoogendorpii*, *Oncosperma Van Houtteanum*, *Phaenicophorium Sechellarum*, *Pritchardia pacifica*,

(1) Le yard = 0,914.

Thrinax elegans, *Caryota sobolifera* (cette plante faisait très-bel effet dans le groupe), *Brahea dulcis*, *Chamaerops humilis*, *gracilis* et *Arenga saccharifera*. Dans le concours de douze Palmiers remarquables par leur rareté ou leur nouveauté, le 1^{er} prix échet à M. Linden, et le 2^d à M. A. Van Geert. Les plantes de M. Linden étaient les suivantes : *Astrocaryum tenuifolium*, *Acanthorhiza Warscewiczii*, *Astrocaryum Malybo*, *Cocos Yurumaguas*, *Geonoma gracilis*, *Glaziova insignis*, *Kentia Lindeni* et *rupicola*, *Martinezia disticha*, *Pritchardia macrocarpa*, *Plectocomia hystrix*, et *Thrinax Chuco*. Le groupe de M. Van Geert était composé comme suit : *Kentia Balmoreana* et *Forsteriana*, *Ptychosperma Alexandrae*, *Areca Dicksoni*, *Thrinax gracilis*, *Zalacca edulis*, *Pinanga Kuhlei*, *Cocos Weddelliana*, *Kentiopsis sp.*, *Areca gracilis*, *Catoblastus Engeli*, et *Duemonorops Lewisianus*. Le prix pour un Palmier remarquable par son élégance fut accordé à M. Massart d'Etterbeek ; il exposait le *Cocos Weddelliana*. Un très-beau *Livistona olivaeformis* de M. Lemonnier, occupait une place éminente vers l'extrémité sud du bâtiment ; mais il était hors concours.

Les prix offerts pour des groupes de Cycadées n'ont pas été disputés.

PANDANÉES.

Dans les concours consacrés à ces plantes de bel effet, M. Van Houtte a été seul sur les rangs, et dans chaque classe il a obtenu un premier prix. Le concours de dix espèces comprenant les *P. amaryllidifolius*, *decorus*, *reflexus*, *pygmaeus*, *utilis*, *Veitchii*, *Vandermeerschii*, et trois espèces innommées. Le concours pour trois comprenait les *P. ornatus*, *reflexus* et *utilis*. La plante remarquable par son développement a été un *P. ornatus*. Ces plantes présentaient beaucoup d'intérêt. Le *P. reflexus* était représenté par une grande plante, faisant avantageusement valoir ses feuilles tombantes à grosses épines blanches. Le *P. decorus* est une espèce d'un habitus divergent, à feuilles vertes bordées d'épines vertes menues. Le *P. amaryllidifolius* a un habitus nain, trapu, avec des feuilles vertes épaisses, à bords mous. Une jolie espèce sans nom, de Madagascar, est de petite taille ; elle a un tronc branchu et des feuilles plutôt étroites, qui se montrent farineuses vers la base. Le *P. ornatus* est une fort belle espèce, à feuilles vert glauque de six pieds de long, bordées d'épines courtes, petites, blanches et serrées. Le *P. Vandermeerschii*, dont il y avait un exemplaire haut de 10 pieds est d'un vert lustré et brillant, à épines sombres ; il croît en spirale d'une façon très-marquée, comme c'est le propre de ces arbres à feuilles disposées en hélice.

AZALEAS, ETC.

Ces fleurs éclatantes étaient l'une des principales gloires de l'exposition ; leurs belles couleurs, que l'on avait su bien distribuer, servaient à éclaircir l'aspect relativement sombre des plantes à feuillage ; comme spécimens de haute culture, elles étaient irréprochables. L'ensemble des Azaléas indiens exposés était d'un grand mérite sous ce rapport ; c'étaient aussi les plus abondamment fleuris que nous nous rappelions avoir jamais vus. Dans le concours de quarante variétés, grands spécimens, bien fleuris et bien cultivés, M. de Ghellinek de Walle obtint le 1^{er} prix, et M. Beaucarne, le 2^d ; dans le concours pour 25 variétés, M. Jean Vervaene obtint le premier rang, M. Van Eeckhaute, le second. Le premier prix du concours de quinze variétés fut remporté par M. de Ghellink de Walle, le 2^d, par M. Jean Vervaene. Dans le concours de six variétés, M. Joseph Vervaene obtint la première place, M. Jean Vervaene, la seconde : pour un seul spécimen d'*Azalea*, M. de Ghellinek de Walle obtint le premier prix et le second. Les plantes qui formaient ces différents contingents étaient la plupart d'un même type, à tiges courtes et à têtes en forme de dôme. Cette forme n'est pas aussi agréable, nous semble-t-il, que celle des têtes globuleuses qui avaient autrefois la vogue ; mais il se peut que cela provienne nécessairement de ce que les plantes ont avancé en âge, la surface supérieure gardant plus longtemps sa vigueur que la surface inférieure. Les plantes les plus grandes avaient une tige nette haute d'environ 2 pieds et des têtes mesurant en moyenne de 4 à 6 pieds en travers, convexes ou en forme de dôme ; les plus petites, avaient des tiges de 1 pied $\frac{1}{2}$ et des têtes de 2 à 3 pieds. Nous avons pensé qu'il serait plus utile de noter les particularités de quelques-unes des variétés les plus remarquables qui se trouvaient répandues dans toute l'exposition, que de donner la liste des collections particulières. Celles qui nous ont semblé les plus dignes d'être notées sont les suivantes : le *Jean Van Geert* d'un rose brillant ; le *prince Albert*, d'un écarlate clair, l'*Eugène Mazel*, du même style que le *Stella* ; le *Cedo Nulli*, pourpre : cette couleur est assez rare dans ces fleurs ; le *Harry Veitch* d'un rose profond, grand, à bords crispés ; le *Roi Léopold*, saumon brillant, à taches pourpre ; le *Roi des blancs*, d'un blanc pur ; le *punctulata*, blanc, mais largement rayé de rose et tacheté de pourpre ; le *Baron de Vrière*, blanc, faiblement rayé, à bords crispés ; le *La Victoire*, d'un écarlate rougeâtre brillant, à petites taches tirant sur le pourpre ; le *Roi de Hollande*, d'un écarlate cramoisi vif, lisse et brillant ; le *Souvenir du prince Albert*, rose profond, bordé de blanc ; l'*Adolphe de Nassau*, d'un écarlate cuivré vif, à rougeur pourpre ; le *Madame van der Cruyssen*, rose clair, double ; le *Ferdinand Kegeljan*, écarlate saumon, moucheté

de pourpre foncé, grand et lisse; le *Non-pareil*, couleur chair à bord blanc et à taches d'un cramoisi foncé; le *La Superbe*, d'un écarlate cramoisi vif, à macule pourpre : c'est une variété remarquable par sa couleur et très-glabre; le *M^{lle} Louise de Kerkchove*, saumon foncé à flocons rouges, bordé de blanc; le *Comtesse de Beaufort*, rose vif, à taches sombres, grand et glabre : c'est une magnifique fleur; l'*Apollon*, très-grand, blanc, faiblement floconneux, un peu crispé; le *Reine des Roses*, d'un rose vif; le *M^{lle} Marie van Eeckhaute*, grand, blanc, avec quelques flocons rouges, comme l'*Apollon*; le *Hooibrink*, d'un pourpre foncé; le *Rubens*, d'un écarlate orange vif; l'*Alice*, belle plante double, d'un pourpre foncé; le *M^{lle} Léonie Van Houtte*, grand, glabre, blanc; le *Sigismond Rucker*, d'un rose foncé, à taches rose sombre et bord blanc : belle fleur brillante; le *John Gould Veitch*, à flocons roses, d'un rose magenta foncé moucheté de rose à bords crispés; le *Grande Duchesse de Bade*, d'un léger écarlate saumon, demi-doublé, fleur qui attire l'attention; le *Bernhard Andrea* d'un rose magenta foncé, à bords crispés, demi-double, de fort bel aspect; le *Marie Vervaeue*, blanc, à légers flocons écarlates, à bords crispés; le *coccinea major*, d'un orange écarlate brillant : cette plante formait une masse bien foncée et brillante; le *Pelargonioeflora*, nuance délicate de rose-magenta à taches foncées; le *Baron de Pret*, rose tirant sur le pourpre, à taches foncées; le *coloris nova*, d'un cramoisi riche à belles taches : c'est une belle variété; *Madame Verschaffelt*, couleur chair, à taches cramoisi très-distinctes et bord blanc; le *Modèle*, à taches rose clair; le *Brillantine*, pourpre à taches riches, belle plante; le *Marie-Louise*, rose très-clair à taches pourpres, grand et glabre. On avait aussi exposé quelques beaux semis; il en sera parlé plus loin.

Une médaille fut accordée à M. Van Houtte pour un groupe de douze variétés d'*Azalea mollis*. Cette espèce, que les botanistes rattachent à l'*A. sinensis*, mais qui en diffère au point de vue de l'horticulture, promet de nous donner une plante à floraison hâtive d'une très-grande valeur : elle déploie une grande variété de couleurs et semble devoir être très-utile comme plante d'ornement précoce; ses fleurs sont, en effet, grandes et forment des bouquets plus massifs que ceux des Azalées rustiques ordinaires. Les plantes de M. Van Houtte formaient de magnifiques buissons, dont les suivants étaient, parmi les douze, les meilleurs et les plus distingués : le *Comte Papadopoli*, couleur saumon, à centre jaunâtre; cette fleur s'épanouit très-bien; le *Comte de Gomer*, à peu près de la même couleur; le *Madame C. Van Wambeke*, jaune orange; le *Madame Caroline Legrelle-d'Hanis*, saumon foncé; belle fleur; et le *Comte de Quincey*, jaune primevère, à grandes fleurs. Quelques semis de 1876 formaient une collection distincte; mais il n'y avait là ni variété nouvelle, ni amélioration. Il y avait deux ou trois collections d'*Azalea pontica*; mais elles ne produisaient pas trop d'effet, parce qu'elles

n'étaient pas bien fleuries : sauf, pourtant, une fleur hybride, nommée *Diamant*. C'était là, en effet, une nouveauté remarquable, avec sa masse de taches noires dans le genre de quelques-unes des variétés indiennes. Les fleurs sont de grande taille et se produisent en touffes pleines et robustes ; elles sont rouges avec une grande tache de points cramoisis, ce qui augmente grandement leur beauté et leur charme. Dans le même groupe, exposé par M. Van Houtte, il y avait une bonne variété double, rose, du nom de *Louis Blommaert*.

Les Rhododendrons rustiques faisaient relativement maigre effet, bien qu'on eût organisé pour eux de grands concours. Les fleurs étaient pauvres, et les touffes petites dans la majorité des exemplaires ; ces plantes venaient bien loin derrière les nobles fleurs qui se voient à nos expositions d'Angleterre ; elles semblaient avortées pour avoir été forcées dans une atmosphère trop sèche. Le jury semble avoir pensé de même, puisqu'il n'a pas décerné de premier prix pour les concours de quarante et de quinze, et qu'il n'a accordé qu'un prix, celui du concours de vingt-cinq. Les variétés étaient surtout de celles qui sont connues comme bonnes, et comprenaient le *Bylsianum*, le *Lord Broughton*, l'*Everestianum*, le *Sir Thomas Sebright*, le *Minnie* et le *M^{re} John Waterer* ; c'étaient là les meilleures que l'on ait exposées.

On voyait aussi quelques Camélias ; mais leur nombre limité et leur pauvreté nous permettent de les passer sous silence.

PLANTES A BEAU FEUILLAGE.

Il y en avait en abondance, de façon qu'elles formaient un des caractères distinctifs de l'exposition. Le premier prix pour un groupe de quarante espèces ornementales diverses échut au lot de M. Linden, dont les plantes formaient un grand groupe serré. Dans le nombre il y avait des *Dracaenas*, des Palmiers et des Fougères arborescentes ; un *Theophrasta imperialis*, jeune plante d'environ six pieds de haut, avec de grandes feuilles lisses, plissées, dentelées d'épines ; le *T. macrophylla* ; le *Philodendron Melinoni*, mesurant d'outre en outre 10 pieds, avec des feuilles hardiment cordées et sagittées, longues de 2 pieds, portées par des pétioles massifs, arrondis par derrière ; le *Dracaena amabilis*, en bon état ; cinq *Zamia*, y compris le *lanuginosa*, formant une belle couronne, et portant des feuilles longues de 6 pieds ; les *Caffra*, *Lehmanni glauca*, *horrida*, et *Vroomii* ; et un noble exemplaire de *Todea barbara* exposé sous le nom de *T. caffra*. Dans le concours de 15 plantes de ce genre, le 1^{er} prix fut donné à Madame Legrelle-d'Hanis, d'Anvers ; le 2^e ; à M. Beaucarne, d'Enname. Les plantes de M^{me} Legrelle comprenaient un très-beau *Pritchardia Martiana*, portant une demi-douzaine

de grandes feuilles en forme d'éventail, sur de longs pétioles à arêtes tranchantes, couverts d'une croûte brune blanchâtre; le *Ceratozamia mexicana*, plante remarquable, portant de cinquante à soixante longues feuilles pendantes; le *Cyathe medullaris*, avec une tige de 12 pieds; l'*Astrocaryum brasiliense*, sur une tige mince, ronde, couverte d'aiguillons, haute de 10 pieds, et portant une couronne en voûte, formée de feuilles pinnées et argentées; le *Vriesia Glaziouana* et le *Bonapartea gracilis*, formant un beau corymbe de feuilles étroites, bordées en forme de scie et droites. Le groupe de M. Beaucarne comprenait les plantes suivantes : *Roulinia pitcairniaefolia*, *Bonapartea filamentosa*, *Chamaerops excelsa aurea*, et *Chamaerops gracilis*.

Le principal groupe de PLANTES PANACHÉES (23 exemplaires) provenait de M. Van Houtte, qui obtint le 1^{er} prix. C'étaient de beaux spécimens trapus, variant de 2 à 4 pieds. Quelques-unes des plantes les plus attrayantes de ce groupe étaient le *Maranta Makoyana*, le beau *Bertolonina Van Houtteana*, le *Phyllotaenium Lindeni*, le *Pandanus Veitchii*, et le *Dieffenbachia Bowmanni*. Les prix du concours de douze plantes panachées furent disputés par M. Linden et Madame Legrelle-d'Hanis, qui furent placés par le jury dans l'ordre où nous venons de les citer. M. Linden avait une magnifique plante d'*Anthurium crystallinum*, avec six feuilles cordées, splendidement colorées et parfaitement développées, longues de 2 pieds, larges de 1 1/2 pied, d'un vert satiné foncé qui sert à montrer très-distinctement ses veines blanches; un très-bel exemplaire de *Dracaena amabilis*, bien coloré; un *Dieffenbachia imperialis*, espèce à tronc épais, à forts pétioles, et dont les grands limbes de feuilles ovales sont d'un vert sombre, largement tacheté de jaune vert; le *Dieffenbachia Bowmanni*, haut de 5 pieds, recouvrant le pot; le *Maranta Mazellii*, formant une masse basse mesurant d'outre en outre 4 pieds; ses larges feuilles presque rondes sont ornées au centre et vers les bords d'une grande bande d'un gris argenté; le *Croton Veitchii* en buisson, bien coloré; et un joli spécimen de *Sphaerogyne latifolia*. La collection de Madame Legrelle contenait le *Pandanus utilis variegata*, l'*Anthurium crystallinum* et *leuconeurum*, le *Dieffenbachia Bausei*, le *Curculigo recurvata variegata*, le *Maranta argyrea*, le *Karatas Legrellae*, les *Dracaena regina* et *Joungii*, le *Dieffenbachia amazonica*, l'*Ananassa Porteana* et le *Croton Weismanni*.

AROIDÉES.

Il y avait des prix pour de bons spécimens de 23 Aroïdées; le premier fut remporté par M. Linden, pour un beau groupe de magnifiques plantes, dont plusieurs sont peu connues, entre autres : le *Dieffenbachia latimaculata*, à feuilles de forme linéaire, d'un pied et demi de long,

larges de six pouces ; le limbe est couvert sur presque toute sa surface de vert jaunâtre et porte quelques taches d'un vert sombre ; un beau *D. Bausei*, le *D. Parlatoiei*, à feuilles étendues, dont les pétioles revêtent la tige ; le limbe commence tout près de la gaine ; la couleur est vert foncé ; la longueur, de 2 pieds ; les nervures sont très-épaisses ; le *D. virens*, à feuilles pétiolées, oblongues, ovales, obliques, d'un vert sombre et portant une nervure jaunâtre ; le *D. antioquensis*, avec des feuilles à pétiole droit, ayant des limbes droits, oblongs, ovales, d'un vert sombre à taches jaunâtres ; le *Philodendron calophyllum*, à feuilles vertes, sessiles, épaisses, droites, en forme de lance, de 3 pieds de longueur, ayant une nervure médiane remarquablement épaisse ; le *Philodendron Metinoni*, dont il a déjà été question ; l'*Anthurium crystallinum*, avec une demi-douzaine de feuilles bien développées ; le *Curmeria picturata*, l'*Alocasia Sedeni*, l'*Anthurium Scherzerianum*, le *Philodendron bipinnatifidum*, le *Monstera egregia*, et d'autres encore. Le lot qui obtint le 2^d prix, exposé par Madame Legrelle-d'Hanis, était formé de plantes grandes mais assez rudes, parmi lesquelles on distinguait une belle masse de *Philodendron crassipes*.

Le premier et le second prix pour vingt-cinq *Caladium* échurent respectivement à M. Van Houtte et à M. Devis, de Malines. Ces plantes avaient-elles été produites trop tôt par une chaleur trop vive ou bien trop de croisements avaient-ils altéré leurs caractères distincts ? Quelle qu'en ait été la cause, elles produisaient très-peu d'effet.

Le 2^d prix pour un groupe de six *Dieffenbachia* fut accordé à M. Van Houtte, dont l'envoi se composait des *D. Bausei*, *Bowmanni*, *brasiliensis*, *gigantea*, *imperialis* et *nobilis*. Le prix pour six *Alocasia* ne fut pas accordé, et celui qui était offert pour six *Anthurium* ne fut pas même disputé.

DRACAENA.

Il y avait une belle exhibition de ces nobles plantes, parce que le programme promettait une grande médaille d'or pour un groupe de vingt-cinq variétés. Le prix fut chaudement disputé par M. Wills d'Anerley et M. Linden ; le premier de ces deux exposants l'emporta, mais le Jury demanda une médaille spéciale pour M. Linden. M. Wills exposait un choix de ses nouveaux hybrides dans de splendides conditions : ces plantes étaient les meilleures de celles qu'il avait exposées l'automne dernier à South-Kensington ; on les avait mises à part et on en avait fait des spécimens vigoureux et compactes, couvrant le pot, et d'une hauteur de 1 1/2 à 2 pieds. Les *D. Willsii*, *Bausei*, *Barroni*, *Berkeleyi*, *Mastersii*, et *eximia* forment un groupe où se développe une belle

panachure rouge variée; l'*eximia* a, de plus, des marges d'un cramoisi brillant. Le *D. Leopoldi* a une teinte rosée, à marges pâles. Les *D. regalis*, *Nitzscherni*, *Elizabetha*, *Imperator*, *picturata* et *Thomsoni* ont une belle panachure crémeuse et constituent un groupe parfaitement nouveau. Les *D. Alexandrae* et *Victoria* sont de beaux spécimens de panachure blanche. Le *D. gigantea* présente un habitus très-robuste et a des marges rouges. Le *D. salmonea* d'un type très-distinct, a une panachure crème et ponceau, le *D. Cantrelli* est très-sombre et a un mince bord rouge. Le *D. venusta* a des feuilles vertes, tombantes, avec un bord couleur crème, pourvu d'une ligne marginale cramoisi. Le *D. majestica* est vert, à marge tirant sur le saumon. Quelques autres hybrides d'Anerley ont figuré dans les concours pour plantes nouvelles et il en sera question dans ce chapitre. La collection de M. Linden se composait de plantes bien cultivées, dont plusieurs avaient une taille considérable. Parmi les plus nouvelles se trouvaient le *D. Reali*, à feuilles très-larges, pourvues à leur base d'une large panachure rose; elle devient couleur crème au sommet; le *D. Warocquei*, à panachure rosée bigarrée; le *D. Casanova*, à feuilles larges, courtes, d'un bronze très-sombre, pourvues à leur base d'une panachure cramoisie; le *D. Salviati*, à feuilles étroites et droites, bronzées de cramoisi; le *D. bellula*, avec des feuilles étroites à panachure rouge. On peut encore citer les *D. amabilis*, *Mooreana*, *reginae*, *magnifica*, *Baptisti* et d'autres.

FOUGÈRES ET LYCOPODES.

Comme quantité et comme qualité, il n'y avait pas ce à quoi nous nous étions attendus. Le prix pour douze Fougères arborescentes, offert par le Roi, n'a provoqué que l'envoi d'une seule collection : celle de M. Linden, qui remporta le prix. La collection comprenait un beau *Dicksonia antarctica*, à tronc élevé et fort, mais non tout à fait droit près du sommet; les *Cyathea excelsa*, *medullaris* et *dealbata* d'une taille modérée; le *Cyathea nigra*, le *Cyathea princeps* (que, dans les jardins, on appelle à tort *Cibotium*), plante élevée, assez endommagée par le transport; il en était de même du *Cyathea funebris*; l'*Alsophila australis*; les *Cibotium spectabile* et *giganteum* : ce dernier est une plante qui ressemble au *Cyathea*; le *Dicksonia Deplanchei*, qui, s'il n'est même le *D. Joungii*, s'en rapproche du moins considérablement; le *Lomaria neo-caledonica*, qui semble être la forme fortement développée, arborescente, du *L. gibba*; et une grande touffe de *Todea barbara* portant une multitude de couronnes. Pas de concurrents pour le concours de six Fougères arborescentes, ni pour celui de trois. Le premier prix pour une seule Fougère arborescente fut accordé à M. d'Avoine, de Malines, qui

présentait un grand *Dicksonia antarctica*. Celui pour une seule fougère arborescente remarquable par son élégance fut accordé à M. Van Houtte pour une belle plante de *Cyathea Burkei*, à tige droite et forte, haute de 10 pieds environ, et à noble feuillage. Dans le concours pour une seule Fougère herbacée, remarquable par son développement, M. Willinck, d'Amsterdam, obtint le prix : il présentait un spécimen remarquable d'*Oleandra hirtella*.

Quant au concours de six *Marattia* et *Angiopteris*, M. Willinck envoya quelques belles plantes et obtint le premier prix. Le groupe comprenait l'*Angiopteris hypoleuca*, belle plante à cinq frondes immenses et étendues, longues d'environ 12 à 13 pieds et d'un bel effet ; l'*A. Willincki* et l'*A. Miqueliana*, presque aussi grands que le précédent ; le reste du groupe comprenait de beaux spécimens de *Marattia cicutaefolia* et *sorbifolia* à fronde bipennée et de *M. Laucheana* à frondes tripennées.

M. Williams obtint un 1^{er} prix pour un groupe de dix Fougères herbacées, qui comprenait des spécimens bien fournis d'*Adiantum Farleyense* et *gracillimum*, de *Davallia Mooreana* et *hemiptera*, de *Brainea insignis*, de *Thamnopteris nidus*, et quatre *Gleichenia*, savoir les *G. Mendelii*, *rupestris*, *dichotoma* et *speluncae*. Un 1^{er} prix fut encore accordé à M. Williams pour un groupe de douze Fougères translucides, comprenant diverses espèces de *Todea*, de *Trichomanes* et d'*Hymenophyllum*, qui excitaient une vive admiration.

Il n'y eut d'exposés que deux groupes de quinze *Selaginella* ; le prix pour le premier fut accordé à M. Willinck, le prix pour l'autre, à M. de Ghellinck de Walle. Le premier se composait de terrines de 2 1/2 pieds contenant des *Selaginella Willdenowii*, *apus*, *Galeottiana*, *viticulosa*, *Martensii* et *Martensii variegata*, *obtusata*, *stolonifera Poulteri*, *caesia (uncinata) Danielsiana*, une haute plante en buisson de *S. caesia arborea* et des spécimens de deux formes de *Lycopodium dichotomum* et *L. taxifolium*.

PHORMIUM.

Le prix offert pour dix variétés de *Phormium* remarquables par leur croissance et leur beauté fut remporté par Madame Legrelle-d'Hanis, qui avait envoyé un groupe bien caractérisé et d'un grand effet, comprenant de grandes masses des espèces suivantes : *P. tenax variegatum*, *P. tenax Veitchii*, *P. Colensoi*, *P. Cookii*, *P. Cookii verum*, *P. vittatum*, *P. atropurpureum*, *P. nigro-pictum*, *P. viride latifolium* et *P. brevifolium*.

ROSES.

Les Roses en pot, bien que ne montrant point cette fraîcheur et cette vigueur que nous avons l'habitude de voir en Angleterre, formaient cependant un trait distinctif et attrayant de l'exposition. Les collections principales furent envoyées par MM. W. Paul et fils de Waltham Cross, qui remportèrent cinq premiers prix : celui du concours de cent hybrides perpétuelles, celui du concours de cinquante hybrides perpétuelles, celui du concours de vingt plantes pyramidales, celui du concours de cinquante Roses-thé et celui du concours de vingt-cinq Roses-thé. Ces variétés étaient celles qui paraissent généralement à nos expositions, et il serait fastidieux de donner une liste de leurs noms ; qu'il suffise de dire qu'elles ont été envoyées en Belgique avant leur entier développement, il y a environ deux mois, et que, par suite, leurs fleurs se sont produites sous l'influence du climat de la Belgique ; or, ce pays, plus sec que le nôtre, est moins favorable au développement de la taille qu'à celui de la carnation des fleurs. Le 2^d prix pour cinquante hybrides perpétuelles échet à M. De Messemaker, qui avait des types à petite tête. MM. Veitch et fils ont également exposé une collection de cinquante Roses, bordée de petites plantes de Clématites en fleur.

BROMÉLIACÉES.

On avait exposé deux ou trois groupes de vingt-cinq Broméliacées, mais, bien qu'ils continssent plus d'un sujet intéressant au point de vue botanique, ils ne produisaient pas grand effet comme plantes d'exposition. Le 1^{er} prix échet à M. Desbois, de Gand, qui exposait l'*Aechmea Weilbachii*, l'*Ananassa sativa variegata*, les *Bromelia Binoti* et *undulata*, le *Cryptanthus zonatus variegatus*, l'*Echinostachys Pineliana*, les *Encholirion corallinum*, *Suundersii*, et *Jonghei*, le *Hohenbergia angusta*, le *Nidularium fulgens*, *Innocenti*, *marmoratum*, *Meyendorffi* et *spectabile* ; l'*Orthgiesia tillandsioides*, le *Pourretia argentea*, les *Tillandsia Lindeni*, *musica*, *sanguinolenta*, *staticiflora*, *tessellata* et *Zahnii* ; les *Vriesea glaucophylla* et *splendens*. Les *Nidularium* produisaient le plus d'effet, à cause de leurs centres colorés. Les autres prix furent décernés à M. Pycke et à M. Beaucarne.

GLOXINIA.

Un très-beau lot de ces plantes somptueuses, d'une culture remarquable et magnifiquement fleuries, avait été exposé par M. Duval, de Versailles; cet exposant obtint le 1^{er} prix. Quelques-unes des fleurs les plus attrayantes de cette charmante collection étaient le *Liseré d'argent* d'un cramoisi brillant à bord blanc; le *Patrie*, belles grandes fleurs, à tube et gorge pourpre passant au violet pâle vers le bord blanc; le *William Robinson*, rose, à taches délicates et serrées, avec une bande courbe de rose profond à l'intérieur du bord des lobes; le *Mont-Blanc* et le *Boule de Neige*, d'un bon blanc: le premier des deux a la plus belle fleur; le *Madame Hoy*, lilas, d'une couleur bien caractérisée; et le *Carmin*, d'un riche cramoisi écarlate, plus pâle au bord. Le 2^d prix fut remporté par M. Van Houtte, parmi les variétés duquel figuraient l'*Ami Thibaut*, à fond blanc, portant des lignes serrées ondoyées, et réticulées, et des points pourpres, et le *Madame de Staël*, à fleurs rose ponctuées. Les variétés exposées appartenaient surtout au type à fleurs érigées.

JACINTHES, ETC.

Il y avait quelques belles collections de Jacinthes et de Tulipes; par leurs couleurs brillantes et voyantes elles donnaient de l'éclat aux places qu'elles occupaient. Les prix furent remportés par M. Krelage de Haarlem et M. Barnaart. Ce qui produisait un fort bel effet, c'était un concours de vingt grands pots ou terrines ayant chacun dix bulbes; ces touffes de dix épis de même taille et de même couleur produisaient beaucoup d'effet et c'est certainement là le meilleur moyen d'exposer les Jacinthes quand on désire obtenir un effet pittoresque frappant.

GROUPES DIVERS.

Nous avons souvent l'occasion de parler des groupes divers exposés par nos horticulteurs comme des parties les plus intéressantes de nos expositions anglaises; c'est ce qui se confirme encore dans le cas actuel: MM. Veitch et fils ont, en effet, fait une exposition d'une remarquable beauté en ce genre, et c'est ce qui leur a valu la haute récompense dont il a déjà été parlé. Ce groupe était placé sur une table basse pourvue de trois projections semi-circulaires, réunies par des lignes droites. Le groupe comprenait soixante-quinze espèces et variétés d'Orchidées, neuf espèces de Croton, douze de Dracæna, quinze de plantes hybrides,

trente et une de Palmiers, Fougères et Cycadées, et trente-cinq de sujets divers, dont plusieurs figuraient en double. L'effet d'un tel groupe disposé avec goût, rehaussé encore par la forme de la table sur laquelle il se trouvait, était d'une beauté remarquable, et les plantes elles-mêmes étaient pleines d'intérêt. Une énumération complète nous prendrait trop de place ; nous pouvons toutefois mentionner comme ayant spécialement attiré l'attention, un bon *Saccolabium curvifolium*, à fleur orange cuivré ; une belle touffe de *Caelogyne cristata*, les *Adiantum speciosum* et *digitatum* si intéressants, un *Anthurium Scherzerianum* à cinquante spathes, l'*A. Scherzerianum album*, beaucoup plus nouveau, le *Nepenthes lanata*, avec plusieurs belles urnes, le *Dracaena hybrida*, nouveauté à belle panachure crème et rose, mais qui paraît présenter le meilleur aspect quand il a la forme de petites plantes ; et plusieurs *Cypripedium hybrides*. Il y avait aussi une demi-douzaine de nouveaux *Rhododendrons* hybrides du type *Jasminiflorum* ; nous en parlerons plus loin, à propos des plantes nouvelles.

M. Williams avait un groupe semblable mélangé, en outre de ses nombreux envois pour la plupart des concours. Le trait distinctif de ce groupe c'était la présence de quatre *Sarracenia* en fleur, savoir : le *S. purpurea*, à fleurs tirant sur le pourpre ; le *S. Drummondii alba*, à fleurs rouge chocolat ; le *S. flava* à fleurs vertes, et le *S. flava maxima* ayant les fleurs blanches. Ici se trouvait aussi l'*Anthurium* blanc ; une spathe coupée exposée en même temps que les jeunes plantes en fleur mesurait trois pouces entiers de longueur ; ce qui prouve que cette variété, quand elle se sera fortifiée, atteindra les dimensions de la variété écarlate. L'*Adiantum gracillimum* se trouvait dans cette collection : à propos de cette plante, il faut remarquer qu'on devrait l'élever dans une serre froide ou tempérée, et non dans une serre chaude : sinon on la force et on lui fait perdre son caractère naturel. Le reste du groupe se composait surtout d'*Orchidées*, de Fougères, de plantes à ascidies et de *Cyclamen*.

M. Linden obtint un 1^{er} prix pour un groupe de cinquante plantes officinales ou utiles, série qui a toujours de l'intérêt pour le savant si elle n'attire pas beaucoup ceux qui ne viennent que pour le plaisir des yeux. Les sujets les plus intéressants étaient le Coca (*Erythroxylon Coca*), sur lequel s'est récemment portée l'attention publique, l'arbre vache, *Galactodendron utile* ; le caoutchouc indien, *Siphonia elastica* ; le caféier de Libéria, *C. Liberica* ; le *Quassia amara*, le Cedron, *Simaba Cedron*, le *Copaifera officinalis*, et l'*Amyrys balsamifera*.

Il y avait un concours pour les Erables du Japon ; le 1^{er} prix échet à M^r De Graet-Bracq et le 2^d à M. Van Houtte. Le lot qui remporta le 1^{er} prix comprenait de jolis buissons en pyramide, hauts de 4 à 5 pieds ; c'étaient des plantes agréables à voir, soit par la couleur de leurs feuilles, soit par leurs élégantes découpures. Le plus remarquable sous ce dernier

rapport était l'*Acer japonicum pinnatifidum* dont les feuilles sont fort élégamment découpées.

Le reste de la collection comprenait les *Acer japonicum*, *dissectum*, *viride*, *atropurpureum*, *sanguineum*, *roseum* et *reticulatum*.

On avait exposé un ou deux groupes de Bégonias tubéreux, pour lesquels M. Van Houtte obtint le 1^{er} prix et M. Van Schoor, le 2^d; le groupe de M. Van Houtte contenait plusieurs belles variétés, sans nom encore; en outre, les suivantes, qui frappaient et attiraient le visiteur : le *Madame Oscar Lamarche*, à grandes fleurs d'un rouge vermillon foncé et d'une bonne forme; le *Charles Raes*, écarlate rosé foncé; et le *Madame Zimmerman*, rose, à pétales arrondis et très-larges.

M. De Goez exposait hors concours un beau groupe de deux douzaines d'exemplaires de l'Oeillet *Souvenir de la Malmaison*; il reçut une médaille en vermeil pour cet envoi; à bon droit, car ces plantes avaient été cultivées avec beaucoup d'habileté. Elles mesuraient une hauteur de 15 à 18 pouces et portaient de douze à vingt tiges fleuries, dont chacune se terminait par une grande fleur, tout en étant couvertes abondamment de boutons destinés à se succéder dans la floraison.

M. C. Turner avait une très-jolie collection d'Auricules, qui formait, sur l'une des tables, un coin d'un aspect fort gai. Dans le nombre, on trouvait la double variété jaune connue sous le nom de *Yellow Prince*. Cette collection remporta le 1^{er} prix.

Les Cactus étaient très-bien représentés par les collections bien cultivées de vingt-cinq espèces. La première de M. Demoulin, comprenait les plantes suivantes : *Mamillaria crucigera* et *hystrix*; *Echinocactus cornigerus*, *echidna*, *Mirbelli*, *Kochii*, *Monvillei*, *myriostigma*, *pilosus*, *Potlsii*, *platycereus*, *obvallatus*, *recurvus*, *robustus*, *texensis*, *tulensis*; *Echinopsis formosissima* et *multiplax cristata*; *Pilocereus senilis*, *Houlletianus*, et *chrysomellus*; *Cereus corine*, *eburneus*, *Dumortieri*, *multangularis*, et *Opuntia tunicata*. La collection qui obtint le 2^d prix provenait de M. Pfersdorff de Paris; la 3^e, de M. Story, de Laeken. M. Pfersdorff exposait, entre autres, l'*Anhalonium prismaticum* et le *Pilocereus Hoppenstedtii*.

Un très-beau groupe de *Yucca*, de *Dasyliirion* et d'*Agave* était exposé par M. Beaucarne, qui obtint le 1^{er} prix. Parmi les *Agaves*, nous avons noté spécialement l'*A. hystrix glauca* comme se rapprochant beaucoup de l'*A. Richardsii*; l'*A. Beaucarnei* est une plante très-caractéristique, à feuilles glabres de 8 à 9 pouces de longueur, avec bord blanc et ne portant que peu de petites épines assez clairsemées. La collection comprenait un bel *A. applanata* et un joli spécimen du petit *A. Bessemeriana*.

Un grand exemplaire d'*Imantophyllum miniatum*, avec vingt têtes de fleurs largement épanouies avait été exposé par M. Van Schoor, qui obtint un premier prix.

PLANTES NOUVELLES.

Pour six plantes nouvelles non encore dans le commerce, M. Bull de Chelsea obtint le 1^{er} rang et MM. Jacob-Makoy et C^{ie}, le second. Voici les plantes de M. Bull : *Pritchardia grandis* des îles Salomon, beau Palmier d'un vert brillant à feuilles presque rondes, concaves, plissées, ayant un bord à double rangée de dents et des pétioles plats et épineux. (*Gard. Chron.* 1874, vol. 1 p. 413); *Dieffenbachia Shuttleworthii*, de la Colombie : espèce d'un petit habitus, à feuilles amples, oblongues, lancéolées, de 9 pouces de longueur, d'un vert satiné, ayant au centre une barre argentée, large d'un pouce; *Croton elegantissimus*, des Nouvelles-Hébrides, plante bien colorée, à tiges rouges et jaunes, à longues feuilles retombantes d'un vert sombre, larges d'un demi-pouce, dont la base à la nervure médiane est d'un jaune d'or profond; *Dieffenbachia Chelsoni*, à feuilles ovales, jaunes, ponctuées; *Aralia splendidissima*, de la Nouvelle-Calédonie, plante à feuillage dense : les feuilles, pennées, longues de 1 1/2 pied, ont environ onze paires de folioles opposées et lobées; et *Alocasia Johnsoni* de la Nouvelle-Guinée : cette espèce a des tiges pourpre, pommelées, pourvues de courts aiguillons formant groupe et des feuilles sagittées, droites, d'un vert sombre, veinées de rouge. Dans le groupe de M. Jacob-Makoy se trouvaient les plantes suivantes : *Maranta Massangeana*, belle espèce à feuilles plates, marron, veloutées, de figure presque ronde et oblongue, avec une bande lobée et argentée au centre, et des lignes, semblables à des veines, courent jusqu'au bord, qui est vert; de même, *Liparis elegantissima*, dont les feuilles ont un centre couleur bronze et un bord pâle et tacheté; et *Aphelandra illustrata*, plante à petit habitus, avec des feuilles ovales, acuminées, vert sombre, marquées de lignes blanches transversales; des fleurs couleur orange sortent de bractées épineuses à bords sombres.

Quant au concours de trois plantes non encore dans le commerce, M. Bull fut de nouveau premier; son envoi se composait de l'*Aralia spectabilis*, du *Dieffenbachia regina* et du *Croton Hendersoni*; M. Williams fut 2^e; il avait exposé le *Photinia serrulata variegata*, le *Dieffenbachia Parlatoresii marmorata* et le *Zamia crassifolia*. L'*Aralia* provient de la Nouvelle-Calédonie et c'est le même que l'*A. filicifolia* de M. Linden; il a des feuilles pinnées pinnatifides; les pinnules sont lancéolées ainsi que sinuées et lobées. Le *Dieffenbachia regina* vient de la Colombie et porte de petites feuilles étendues, d'un ovale oblong; elles ont un centre verdâtre pâle avec des taches peu nombreuses d'un vert sombre; le bord est de même. Le *Croton Hendersoni* a de très-

larges feuilles oblongues et presque ovales, d'un vert sombre, avec des veines dorées; le bord est fortement marqué de la couleur d'or, le *Photinia serrulata variegata* de Chine est panaché de jaune et de bronze. Le *Zamia crassifolia* a un tronc haut d'environ un pied et des feuilles pinnées; les pinnules sont petites, très-nombreuses, et partent du rachis vigoureux en diverses directions.

Le 1^{er} prix pour une plante nouvelle en fleur fut accordé à MM. Jacob-Makoy, pour le *Pavonia Wioti*, dont nous avons parlé; le 2^d, à M. de Smet pour un *Cotyledon macrophyllum rubro marginatum* de la Cafrérie. Le premier prix pour une plante nouvelle non fleurie, fut également remporté par MM. Jacob-Makoy pour le *Maranta Massangeana* qui vient d'être décrit; le 2^d échut à M. Bull pour son *Davidsonia pungens*, de l'Australie septentrionale; plante croissant librement, avec de larges feuilles pinnées, ayant environ cinq paires de folioles oblongues, acuminées, munies de dents aiguës; les folioles inférieures sont plus petites; les feuilles ont des stipules et portent une aile lobée jusqu'au rachis. Le 3^me prix fut décerné à M. De Smet pour son *Melocactus Leopoldi*, plante globulaire, avec de très-nombreuses épines d'une nuance rougeâtre, plus pâle à la base, et dont les plus grandes ont 2 1/2 pouces de longueur.

Les plantes nouvelles appartenant aux autres classes étaient trop nombreuses pour que nous puissions les passer en revue; nous nous contenterons donc de noter quelques-unes des plus frappantes exposées par diverses personnes, sans chercher à les classer. Le groupe le plus important sous ce rapport était celui de M. Linden : parmi ses plantes, nous avons surtout noté l'*Aralia filicifolia*, cité plus haut; le *Croton Andreanum*, à larges feuilles, semblables à celles du Laurier, bien colorées; sa nervure médiane jaune se développe en veines jaunes, unies au bord, la couleur jaunesc changeant au bout en une teinte orange; l'*Aralia Veitchi gracillima*, de la Nouvelle-Calédonie, belle petite plante dont les segments sont les plus étroits de tous; elle est brune et marquée d'une nervure médiane blanche; l'*Artanthe magnifica*, du Pérou, à tige cannelée, avec de grandes feuilles d'un ovale oblong, lustrées, d'un vert sombre; la moitié inférieure de la nervure médiane est blanche; le *Cespedesia Bonplandi*, du Pérou, plante droite, semblable au *Theophrasta*; le *Lomaria praemorsa*, de la Nouvelle-Calédonie, qui est le même que le *L. ciliata*; le *Marattia attenuata*, de la Nouvelle-Calédonie, espèce à stipes tirant sur le pourpre et foncés transversalement : il porte des frondes tripeunées, à pinnules oblongues et acuminées; le *Lomaria gigantea*, de la Nouvelle-Calédonie, grande plante qui ressemble au *L. gibba*, avec des frondes longues de 3 à 4 pieds et diminuant à la base de façon à former de tout petits lobes arrondis; le *Lomaria neo-caledonica*, déjà cité; le *Clidemia vittata*, à feuilles ovales pourvues de côtes argentées; le *Dieffenbachia illustris*, à feuilles obliques

hardies marquées à la façon de celles du *Bausei*; le *Fourcroya Lindeni*, belle forme : ses feuilles ont un bord épineux doré bien distinct; et l'*Eranthemum atropurpureum*, à larges feuilles ovales d'un marron pourpre sombre.

MM. Jacob-Makoy et C^{ie} exposaient une nouvelle Orchidée, le *Zygopetalum Massangei*, avec des sépales et des pétales bruns et une lèvre à veines bleues, à la façon du *Z. intermedium*. M. Williams avait un *Cycas intermedia*, belle plante à tige cylindrique de deux pieds et ayant une belle tête d'élégantes feuilles pinnées; un *Platyserium Willincki* dont nous avons donné une gravure (1875, vol. III p. 303) et qui se trouvait également dans le groupe divers de MM. Veitch et un *Polystichum lepidocaulon*; c'est la Fougère du Japon à frondes prolifères semblable au *Cyrtomium* (voir 1875, vol. III p. 205). M. A. Van Geert avait un *Araucaria Van Geertii* plante australienne, encore très-jeune, à feuilles en aiguilles; les pointes de la jeune plante ont une teinte rougeâtre; un *Pandanus Van Geertii*, à feuilles vertes, glauques, recourbées, rouges à la base, et ornées de belles dentelures brunes; un *Kentia rubricaulis*, à feuilles ovales pennées, ayant les pétioles rouges; un *Yucca Whipplei* à longues feuilles étroites, droites, linéaires aiguës, cannelées, glauques, longues de 1 $\frac{1}{2}$ pied. Dans les différentes collections de M. De Smet, on remarquait un *Echeveria Desmetiana columnaris*, du Mexique, plante droite, haute d'environ 6 pouces; les feuilles sont placées rangée sur rangée et forment une colonne; un *Agave Warelliana* du Mexique, qui a des feuilles vertes avec une raie pâle, oblongues, acuminées, longues de 6 pouces, armées à la partie inférieure d'épines sombres; la partie supérieure n'est pas armée et se termine en une épine brune longue d'environ un pouce; un *Sempervivum sphaeroideum*, des îles Canaries, dont les feuilles forment une tête en forme de dôme, ayant environ 8 à 9 pouces. M. Bull exposait un *Croton formosum*, hybride d'un caractère intermédiaire entre le *C. Veitchii* et le *Weismanni*. M. Wills exposait dans cette catégorie son *Dracaena voluta*, dont toutes les feuilles sont recourbées en volute, avec panachure bien marquée, d'une couleur crème et rose; le *D. Frederica* est bronzé, avec un bord d'un riche cramoisi laque; le *D. Ernesti* a d'étroites feuilles recourbées, à panachure crémeuse et rose cramoisi; et le *D. stricta alba* a une panachure blanche bien marquée.

MM. Veitch et fils avaient des Rhododendrons nouveaux du type *jasminiflorum*; ces arbustes, avec les autres variétés déjà bien connues constituent de bonnes plantes décoratives. Elles semblent toutes avoir été obtenues du *R. Lobbii écarlate* et du *Princesse Royale*. Le *Roi des Belges* a des fleurs grandes pour ce type, couleur saumon, plus foncée au centre, avec des segments oblongs. La *Reine des Belges* est d'un rose-saumon délicat, avec un centre blanc; le *duc de Brabant* est rouge orange; le *Professeur Morren* est d'un beau rouge orange et d'une bonne forme; le

prince Albert Victor est d'un rouge saumon; la *Duchesse d'Edimbourg* est d'un écarlate de cire brillant. Ce sont là toutes formes à grandes fleurs et à segments de corolles oblongs bien caractérisés.

On avait exposé de très-beaux semis d'Azalées; dans le nombre, nous avons choisi les suivants qui paraissent devoir être les plus recherchés et dont la nouveauté est la plus marquée. M. Van Houtte exposait le *Herman Lubbers*, large fleur cramoisi à taches pourpre sombre, portant au centre une petite touffe serrée, et pétaloïde, et le *Professeur Ed. Morren*, d'un écarlate cramoisi brillant, avec plusieurs rangées de larges segments glabres, formant une mince fleur double. M. Jean Vervaene exposait le *Flambeau*, d'un cramoisi très-brillant, avec petits segments oblongs; le *Jean Vervaene*, très-belle variété, à grandes fleurs foncées d'une couleur saumon, ayant une tache de points pourpre et une nuance de pourpre sur le lobe supérieur, des flocons rouge vermillon répandus çà et là et un bord blanc formé de pièces irrégulières courant plus ou moins vers l'intérieur; le *Noble Belgique*, très-grand, couleur chair pâle à taches pourpre, avec un large bord blanc; et l'*imbricata variegata*, double, à fleurs rouges, floconnée de rouge et ayant les lobes extérieurs verdâtres. M. Joseph Vervaene exposait une belle variété à doubles fleurs, aussi pleine qu'un bon *Petunia* double, et formant une fleur compacte et solide. Celle-ci est blanche, légèrement barrée et floconnée et d'un caractère entièrement nouveau. De M. Ch. Vuylsteke, on avait le *Souvenir de Madame Rudolph Abel*, blanc rouge délicat, avec pièces radiées de taches pourpre sur les segments supérieurs se continuant parfois aussi sur la partie inférieure. M. E. Van der Cruyssen exposait deux Azalées hybrides croisés de Rhododendrons, et montrant une légère altération dans la feuille, mais conservant le caractère habituel des fleurs, si ce n'est que ces dernières sont très-grandes. Parmi ceux-ci *Le Vengeur* a des fleurs d'un rosé brillant à bord légèrement crispé, les fleurs mesurent pleinement 4 pouces; le *Pucelle d'Orléans* présente les mêmes caractères, mais les fleurs sont d'un blanc pur.

Il y aurait encore bien des sujets à noter; mais pour tout donner en détail, il nous faudrait trop de place. C'est pourquoi nous nous bornerons à ajouter qu'il y avait là les bouquets de noces et d'autres, comme de coutume, et des groupes pour la table d'un mérite inégal. Il y avait aussi une belle exhibition de fruits, comprenant spécialement des pommes et des poires de l'an dernier.

Pour conclure, nous pourrions dire que cette exposition était digne de la circonstance, c'est-à-dire de la célébration du centenaire de la Société Royale de Flore; et ceux qui ont eu le plaisir d'y assister n'oublieront de sitôt ni le haut mérite général des objets exposés, ni la bonne volonté cordiale, ni la large hospitalité qu'ont rencontré partout ceux qui ont profité de cette occasion pour faire un pèlerinage à Bruxelles.

(*Gardener's Chronicle* du 6 mai 1876, pp. 600-603).

COMPTE RENDU DE LA *REVUE HORTICOLE*.

PAR M. A. DE LA DEVANSAYE.

I.

Lorsqu'il y a trois mois je fus invité à prendre part aux travaux du jury qui devait juger les concours de l'exposition du 29 avril à Bruxelles, j'étais loin de soupçonner les merveilles qui seraient soumises à notre tribunal et offertes à notre admiration. Si la loi du progrès n'existait pas, je dirais sans crainte que le souvenir de ces choses extraordinaires resterait le plus vif et le plus vivant dans ma mémoire d'amateur de plantes rares et bien cultivées.

Cette exposition n'a pas été seulement un succès; elle a aussi été la preuve la plus positive du talent et de la persévérance horticoles de la Belgique et de l'Angleterre. Ces deux nations, en effet, ont le rare privilège du bien faire, et chacune d'elles arrive à la perfection dans des genres différents. On croirait presque que ces deux peuples, connaissant la valeur de leurs voisins, ont choisi des spécialités diverses, afin que leurs succès ne fussent pas réciproquement nuisibles à une industrie qui est nécessaire en Angleterre, et nationale en Belgique.

Certes, Anglais et Belges peuvent se dire les maîtres de l'horticulture de luxe en Europe; aussi les richesses végétales de l'exposition de Bruxelles étaient-elles l'expression la plus parfaite de la culture de serre chaude et de quelques spécialités de serre froide; cependant, il faut bien le dire, à côté de cette multitude de fleurs rares et de cet amas énorme de feuillages gigantesques et bizarres, on cherchait vainement les produits d'une utilité plus pratique qui font la réputation des maraîchers parisiens et des arboriculteurs français. Pourquoi s'étaient-ils tenus à l'écart, alors que leur place était marquée dans cette magnifique manifestation horticole, où ils eussent si dignement représenté leurs industries?

Le regret que je viens d'exprimer et la part que je fais à l'horticulture anglaise montrent clairement que la lutte à l'exposition de Bruxelles était en grande partie réduite aux Belges et aux Anglais; le mot lutte n'est même peut-être pas le terme juste qu'il convient d'appliquer à ce concours spontané de deux nations amies: comme l'a très-bien dit un des lauréats des grands prix d'honneur, M. Williams, dans son charmant discours prononcé au banquet de la Société de Flore:

« Nous sommes venus ici, Messieurs, pour essayer de relever encore, autant que cela était possible, l'éclat des fêtes florales que vous vouliez

donner pour célébrer dignement l'anniversaire de la centième exposition de votre Société. Nous avons travaillé de notre mieux, et si nous sommes arrivés au succès avec nos Orchidées et nos plantes nouvelles, croyez, Messieurs, que notre seule pensée était de vous prouver que nous avons su marcher sur vos traces dans la voie que vous avez ouverte les premiers... »

En effet, cette fête du centenaire de la Société de Flore était en quelque sorte la fidèle représentation de l'industrie de la Belgique horticole dont les fleurs sont les armes parlantes. Ce pays si riche, espérons-le, ne s'arrêtera pas dans un aussi beau chemin, car si la perfection du travail est obtenue, les introductions nouvelles laissent encore un vaste champ inexploré où l'horticulture scientifique et d'agrément trouvera facilement le moyen d'alimenter ses besoins.

C'est de tous les pays de l'Europe que sont venus les juges chargés de distribuer les récompenses si libéralement offertes par la Famille royale, par les membres du comité de la Flore et par la Société elle-même.

Le jury comptait : 33 Belges, 11 Français, 16 Anglais, 17 Allemands, 1 Autrichien, 4 Italiens, 1 Luxembourgeois, 9 Hollandais, 3 Russes et 2 Suisses.

238 concours étaient ouverts, et pour chacun d'eux un ou plusieurs prix ont été distribués. On compte six grands prix d'honneur qui ont été décernés par un jury spécial composé par les présidents des sections du jury général.

Voici les noms des lauréats des prix d'honneur :

A l'exposant étranger qui, par la richesse et le mérite de ses envois, aura le plus contribué à la splendeur de l'exposition.

PREMIER PRIX, grande médaille d'or offerte par S. M. le Roi des Belges : M. Williams.

DEUXIÈME PRIX, médaille d'or offerte par Mgr le Comte de Flandre : M. Veitch.

TROISIÈME PRIX, médaille d'or grand module : à M. Bull, pour le mérite scientifique et l'ensemble de ses envois.

A l'exposant belge qui, par la richesse et le mérite de ses envois, aura le plus contribué à la splendeur de l'exposition.

PREMIER PRIX, grande médaille d'or offerte par S. M. la Reine des Belges : M. Linden.

DEUXIÈME PRIX, médaille d'or offerte par S. A. R. M^{me} la Comtesse de Flandre : M. Louis Van Houtte.

TROISIÈME PRIX, médaille d'or de grand module : M^{me} Legrelle-d'Hanis.

A la séance d'ouverture pour la formation du jury sous la présidence du comte de Ribaucourt, président de la Société de Flore, le bureau du jury a été ainsi composé : *président*, M. le docteur Regel ; *vices-présidents* MM. le docteur Karl Koch, marquis Della Valle de Casanova, docteur Moore, Planchon, prince Troubetzkoï ; *secrétaire*, Ed. Morren.

Le jury a été ensuite divisé en quatorze sections. La première section, chargée des concours 1 à 24, était composée du professeur Koch, président; Ed. Morren, secrétaire, et de MM. Thibaut et A. Verschaffelt.

Les concours 52 à 63, spécialement consacrés aux Orchidées, ont été jugés par M. Reichenbach, président, Kegeljan, secrétaire, et par MM. Bergmann, comte de Bousies, Rollisson et H. Veitch. Les Palmiers, Cycadées et Pandanées ont été jugés par la cinquième division, comprenant les concours 64 à 72. Cette commission se composait du prince Troubetzkoï, président; M. Wendland, secrétaire, et de MM. de la Devansaye, Niepräschk, Ravené et Witte.

Un fait qui mérite d'attirer tout particulièrement l'attention, c'est que le 29 avril les produits avaient été disposés d'une façon toute spéciale pour faciliter l'examen et le travail des jurés. Aussi, le lendemain, avons-nous été tous très-surpris du tour de force exécuté par l'architecte directeur de l'exposition, M. Fuchs, qui, dans la courte matinée du dimanche 30, a pu faire transformer l'immense local de l'exposition en un ravissant jardin d'hiver, où les fleurs, habilement mêlées aux feuillages verts et colorés, produisaient tous les effets voulus par l'art de la décoration, selon le style paysagiste. Toutes ces richesses végétales, assurées pour la somme considérable de 1,500,000 fr., étaient installées dans la grande halle du Petit-Sablon; cette construction en bois couvrait une superficie d'environ un hectare; son seul défaut était d'être beaucoup trop petite pour permettre de donner aux allées tout le développement nécessaire à la circulation de la foule, qui se trouvait trop resserrée dans ces sentiers contournant les massifs; faute d'espace aussi, ces masses étaient trop compactes, et, au point de vue pratique, si le coup d'œil était satisfait, la largeur de ces corbeilles de plantes rendait difficile la lecture des étiquettes placées sur chaque sujet.

A part ces quelques petits défauts dans la mise en scène, causés par l'abondance des produits exposés, tout était parfaitement disposé, et, comme je l'ai déjà dit, sans l'habileté de M. Fuchs, il eût été difficile de faire place à tant de richesses; *trop de fleurs!* aurait-on pu dire, si cette fois la qualité n'avait pas été égale à la quantité. Chose rare, tous les lots exposés étaient bien choisis, soit comme mélange des variétés parmi les plantes connues, soit comme rareté parmi les introductions récentes; rien d'ordinaire: chaque sujet était une merveille dans son genre, ce qui prouve combien les exposants étaient connaisseurs et quelle science de composition ils ont déployée; là pourtant, il n'y avait pas eu *les refusés*, comme il est d'usage à certaine exposition de peinture qui, chaque année, fait les délices de nos artistes parisiens, en faveur desquels le *dignus est intrare* a été prononcé par la commission spéciale d'admission.

A Bruxelles, le choix si parfait des lots s'explique facilement quand on lit tous les grands noms de l'horticulture belge inscrits à côté

de ceux de MM. Bull, W. Paul, Turner, Veitch, Williams, Duval, etc.

Les Palmiers, les Aroïdées, les Broméliacées, les Orchidées, les Azalées et les Amaryllis étaient largement représentés par la Belgique. La Hollande, avec ses Tulipes et ses Jacinthes, montrait qu'elle avait encore droit à sa vieille réputation d'amateur de plantes bulbeuses. L'Angleterre exposait des Orchidées très-rares ou ayant des dimensions colossales, des Roses forcées extraordinaires; quelques plantes variées, taillées et conduites suivant diverses formes, et cultivées dans de très-petits vases, montraient la grande habileté de main des jardiniers d'outre-Manche, qui, à l'usage de la serpette et du sécateur, joignent à propos celui des engrais liquides et des terreaux composés spécialement, suivant la nature et le climat d'origine de chaque plante; cette culture artificielle est arrivée chez nos voisins à la dernière limite du bien; en cherchant à trop forcer la nature malgré les saisons, on obtient des produits curieux, mais souvent aussi dans lesquels les fleurs sont atrophiées. Les Rosiers des roséristes anglais étaient admirables comme culture et comme difficulté vaincue; mais il était presque impossible de reconnaître les variétés, la plupart des fleurs étant complètement défigurées comme *coloris* ou comme forme.

Ce qui est vrai pour la culture forcée l'est également pour l'hybridation poussée trop loin; la fécondation artificielle est encore un des grands succès de l'horticulture anglaise qui, dans ce genre, produit des choses tout à fait curieuses; il ne faudrait pas cependant tomber dans l'exagération de ce procédé qui, à un moment donné, pourrait devenir un écueil sérieux pour le commerce. Il arrive souvent que les hybrides, quelque beaux qu'ils soient, disparaissent et sont oubliés, ainsi que leur type, dès que la multiplicité des variétés est devenue assez nombreuse pour rendre l'amateur inquiet du résultat des gains nouveaux qui, au lendemain de leur apparition, réduisent à néant les collections fraîchement écloses. Tout en admirant sans mesure les merveilleux *Dracaena* hybrides obtenus par *M. Wills* (de Noorwood), beaucoup de praticiens et d'amateurs se demandent s'il est utile de chercher à introduire des espèces nouvelles appartenant à ce même genre. Grave question, qui fait craindre que la mode se rejette d'un autre côté; il faut cependant espérer qu'au lieu de chercher quelques légères variations nouvelles, on tâchera au contraire de perfectionner et de fixer plus positivement les plantes issues des croisements dont voici la liste :

SEMIS DE *DRACÆNAS* EXPOSÉS PAR M. WILLS, OBTENUS PAR M. BAUSE.

- 1° *Dracaena Thomsoni* (*terminalis* × *reginae*).
- 2° *D. gigantea* (*excelsa* × *reginae*).
- 3° *D. Elisabethae* (*Cooperii* × *reginae*).

- 4° *D. Leopoldi* (*excelsa* × *terminalis*).
- 5° *D. Imperator* (*nigrescens* × *reginae*).
- 6° *D. Salmonia* (*concinna* × *reginae*).
- 7° *D. picturata* (*nigrescens* × *reginae*).
- 8° *D. Tellingii* (*ferrea* × *reginae*).
- 9° *D. Cantrelli* (*excelsa* × *ferrea*).
- 10° *D. Mastersii* (*nigrescens* × *reginae*).
- 11° *D. venusta* (*concinna* × *reginae*).
- 12° *D. Bausei* (*Chelsoni* × *reginae*).
- 13° *D. Barroni* (*terminalis* × *reginae*).
- 14° *D. Victori* (*concinna* × *reginae*).
- 15° *D. Taylora* (*magnifica* × *Mooreana*).

Telles sont les variétés qui nous ont semblé destinées à produire de bons résultats; il faut aussi citer un hybride obtenu par M. Veitch, le *Dracaena voluta*, *Cooperi* × *reginae*. Toutes ces plantes étaient fort belles; mais elles avaient aussi leurs dignes rivales parmi celles qui composaient le lot de *Dracæna* de M. Linden, parmi lesquels on distinguait les types suivants :

D. Casanovae, *D. splendens*, *D. Reali*, *D. Fraseri*, *D. Warocquei* admirables comme coloris, proportions et comme culture.

Puisque nous parlons de l'hybridation, rappelons cette phrase d'un de nos collègues du Congrès : « La fécondation artificielle a tué les *Caladium*; elle fera aussi disparaître les *Dracæna*. » Cette prédiction me semble par trop absolue, et, pour plusieurs raisons, je ne puis partager cette idée, d'abord parce qu'il est impossible de comparer deux sortes de plantes qui diffèrent essentiellement les unes des autres : les *Caladium* sont bulbeux; les *Dracæna*, grandes plantes ornementales, ne le sont point. Les végétaux bulbeux se cultivent pendant une partie de l'année seulement, alors que les serres sont vides; les *Dracæna*, au contraire, restent toujours tout l'été et tout l'hiver sous verre, différence considérable au point de vue pratique. Un horticulteur ne craint jamais d'avoir trop de *Caladiums*, de *Gesnériacées*, de *Bégonias*; mais, généralement, il n'aime pas à encombrer ses serres de plantes fortes, âgées de deux ou trois ans, qui, au moment de leur plus grande beauté, c'est-à-dire lorsqu'elles sont bien caractérisées, peuvent être détrônées par un semis nouveau qui, infailliblement, fera baisser considérablement le prix des sujets bons pour la vente.

Je ne me serais pas étendu aussi longuement sur cette question; mais, comme je l'ai déjà dit dans la *Revue horticole* (1876, p. 165), je crois qu'il est utile de repousser certaines attaques malveillantes dirigées contre quelques semeurs français qui ont pour ainsi dire créé les *Aroïdées* et les *Gesnériacées*, plantes d'une vente facile et pour lesquelles le commerce n'a point à redouter la multiplicité des variétés.

Après ce rapide coup d'œil sur l'ensemble de l'exposition, passons un instant dans la salle spéciale chauffée au thermosiphon et destinée aux Orchidées et aux introductions nouvelles, parmi lesquelles nous trouvons, à une place d'honneur, les gains d'un horticulteur français, M. Duval (de Versailles). Ses Gloxinia étaient tellement beaux, qu'on les a jugés dignes de figurer au milieu des raretés tropicales. Les plus beaux lots appartenaient à M. Linden dont il faut citer les Orchidées et les Nepenthes ; ses Palmiers nouveaux ou rares comprenaient plusieurs espèces nouvelles de *Kentia*, le *Kentia rupicola*, *K. Lindeni*, *K. gracilis*; de belles Cycadées *Zamia longifolia*, *Lindeni*, *Roezli*, *manicata*; quelques belles Fougères, *Cyathea nigra*, *Cibotium giganteum*, *Cyathea Deplanchei*, *Lomaria gigantea*, etc. A cette liste il faut encore ajouter quelques noms des plantes remarquables placées çà et là dans l'exposition, les *Aralia elegantissima*, *Clidemia vittata*, *Croton Andreanum*, un beau *Ceroxydon niveum*, *Aphelandra Sinnitzini*, puis encore un grand *Glaziovainia insignis*, un beau *Pritchardia pacifica* et une espèce nouvelle, *Pritchardia macrocarpa*.

MM. Jacob-Makoy exposaient un nouveau Maranta, le *M. Massangeana*, non encore au commerce; six plantes nouvelles, un joli *Pavonia Wiotti* (Brésil, 1875); — M. Van Geert, de Gand, un *Areca gracilis*, *Artocarpus Cannoni*, *Macrozamia plumosa*, *Kentia rubricaulis*, *Kentiopsis species*, *Areca Dicksoni*, *Catoblastus Engeli*, *Zalacca edulis*, *Daemonorops Lewisianus*; — M. Veitch, un *Cælogyne cristata* de 80 centimètres de diamètre, un joli *Lomaria cycadoides*, et le plus bel *Anthurium Schertzerianum* de l'exposition; — M. Bull avait apporté deux Palmiers appelés par lui *Pritchardia grandis* estimés 14,000 fr. Ces deux plantes appartiennent très-probablement au genre *Treysmannia*, *species nova*? Ces Palmiers, par leur facies, ont quelque ressemblance avec les *Licuala* et les *Livistona*, entre lesquels est leur véritable place. Citons encore *Dieffenbachia Shuttleworthii* (Colombie, 1875), *D. Chelsoni* (Colombie, 1875), *Alocasia Johnstonii* (Nouvelle-Guinée, 1875), Aroïdée fort curieuse qui paraît être un *Loasia*; le *Dracaena Goldiana* (Afrique, 1872).

Il faudrait un véritable catalogue pour citer toutes les belles plantes de MM. Williams, O. Lamarche, Kegeljan, Massange, Legrelle-d'Hanis; aussi, après cette trop courte et trop rapide excursion autour de l'exposition, devrai-je donner dans une autre note la liste complète des collections exposées.

Malgré tout le grand intérêt qui retient à toutes ces merveilles, il faut pourtant s'en séparer et jeter en passant un regard sur les magnifiques Palmiers de serre froide de M^{me} la duchesse d'Arenberg, près desquels se trouvent les vingt-cinq grands Palmiers variés de M. Linden (1^{er}) parmi lesquels un beau *Phœnicophorium*, un *Verschaffeltia*, des *Calamus*, etc., et ceux de ce pauvre M. Van Houtte (2^e prix), enlevé si brusquement au lendemain de ses nombreux succès, derniers fruits d'une existence vouée

tout entière à l'horticulture dont il fut à la fois le poète et l'apôtre. Ce lot, fort beau également, comprenait un très-grand *Caryota Rumphii*, un superbe *Livistona Hoogendorpi* et le très-rare *Hyophorbe indica*, espèce qu'on a souvent le tort de confondre avec les *Hyophorbe lutescens* et *H. speciosa* qui en sont très-distinctes.

Nous voici près de la grande porte d'entrée. C'est là, au milieu des Azalées de M. Van Houtte, au-dessous d'une immense glace où se reflètent les gigantesques Palmiers venus des serres d'Enghien, que jurés et exposants attendent la Cour (le 30, à midi) pour l'ouverture solennelle de l'exposition, qui est déjà envahie par une foule considérable au milieu de laquelle se promènera le roi après une chaude et sympathique réception commencée par un discours de M. le comte de Ribaucourt, et dont voici un passage intéressant au point de vue historique :

« En 1840, dit M. de Ribaucourt, sous le roi Léopold I^{er}, la Société fut autorisée de prendre le titre de Société royale ; elle fut toujours l'objet de sa plus vive sollicitude. Il lui portait l'intérêt le plus réel. Votre Majesté a daigné lui continuer ses faveurs et l'a ainsi aidée à se développer et à s'élever au rang distingué qu'elle a conquis. Tout ce qui touche à l'horticulture intéresse au plus haut point Votre Majesté, qui en donne une nouvelle preuve en élevant dans le parc royal de Laeken un jardin d'hiver qui n'aura pas de rival ...

« La Société royale de Flore s'honore d'avoir organisé en 1864 la première exposition internationale d'horticulture. Cet exemple a été suivi par les principales villes du royaume et de l'Europe : mais aucune de ces expositions ne surpassa ni en mérite ni en importance celle de Bruxelles... »

Après une courte réponse du roi, S. M. a prié la Commission de la Société de Flore de recevoir les souhaits qu'Elle forme pour la prospérité de la Société d'horticulture. Après avoir complimenté les dix-huit délégués des gouvernements étrangers et quelques membres du jury, le Roi et la Reine ont visité l'exposition, félicitant en passant les horticulteurs, qui faisaient eux-mêmes les honneurs des lots qu'ils exposaient.

Alors commença la promenade dans cette grande salle du Petit Sablon, décorée de nombreux drapeaux. Après avoir admiré le grand massif des Palmiers les plus rares déjà signalés, chacun s'arrête devant les Azalées de M. de Ghellink de Walle (1^{er} prix pour 40 Azalées et 1^{er} prix pour 15 Azalées en grands exemplaires). Les Aroïdées et les grandes plantes ornementales de M. Linden excitent l'admiration générale ; citons : *Philodendron Melinoni* et *P. calophyllum*, *P. giganteum* (vrai). Plus loin, M^{me} Legrelle expose quelques grandes Aroïdées moins nouvelles que celles de M. Linden et moins bien nommées aussi : en revanche, ses *Maranta* sont tout à fait hors ligne comme bonne culture et comme choix des espèces. Les grandes Fougères de M. Willinck, d'Amsterdam, étonnent tous les visiteurs ; citons : *Angiopteris Miqueliana*, *A. Willinckii*, *Marattia sorbifolia*, *M. Lauchiana*, *M. cicutaeifolia*.

A quelques pas plus loin se trouvent les trois cents Rosiers forcés de M. W. Paul, de Londres; ils sont entourés de quelques belles plantes ornementales appartenant à divers exposants. Dans cette partie de l'exposition, on s'arrête volontiers pour étudier les vingt-cinq Broméliacées de M. Desbois et celles de M. Pycke, de Courtrai, qui sont également intéressantes. Dans ces deux collections se trouvent : *Agallostachys Porto-Cabello*, nouveauté de l'Amérique du Sud; *Aechmea Mariæ reginæ*, *Ananas violet* de la Jamaïque (peu commun), *Encholirion Jonghei*, *E. Saundersi*, *E. roseum*, *Nidularium spectabile*, *Vriesea Malzinei*, les *Tillandsia Lindenii*, *Musaica*, *Zahni*. M. Desbois montre un *Vriesea* qui paraît nouveau, mais dont le nom n'est pas définitivement fixé. M. Lemonnier, de Bruxelles, expose hors concours quelques fortes plantes, entre autres un superbe *Phœnix tenuis* sous l'ombrage duquel sont disposées les Jacinthes de Hollande de M. Krelage et la collection de Tulipes et autres plantes bulbeuses de M. Barnaart.

Tout le côté gauche de l'exposition est occupé par le lot varié de M. Veitch, où les Orchidées fleuries se comptent par centaines, et qui comprend trois Aroïdées nouvelles du plus haut intérêt : les *Anthurium album*, *A. cordifolium* et *A. Veitchii* (Wallis), etc. Citons encore les Roses du même exposant, les Azalées de M. Vervaeke (Jean), et les plantes assorties de serre tempérée et chaude de M. Williams, parmi lesquelles un magnifique *Medinilla magnifica* avec vingt fleurs, des *Ixora* en fleurs très-bien conduits, etc.

Les fruits et les produits de l'industrie horticole se trouvaient dans les galeries inférieures, auprès de l'entrée principale; on remarquait les collections pomologiques de MM. de Biseau, de Binche, les primeurs de M. de Goes, les Poires de M. Pycke, les Pommes de MM. H. Capeinick et Jones, les magnifiques Raisins de M. d'Hoogvorst; enfin les *Ananas species nova* (?) (*Abakachi*) exposés par M. de Vinck, qui a seulement reçu une médaille de vermeil, faute par lui de n'avoir pas signalé aux membres du jury ce qu'il y avait d'intéressant dans cette introduction nouvelle, qui est jolie, très-bonne comme fruit de table et facile à cultiver. Ces indications m'ont été gracieusement communiquées par cet amateur, qui a bien voulu répondre aux questions que je lui ai adressées au sujet de cette nouveauté, qui paraît très-recommandable.

Le soir de cette première journée, si fertile en enseignements et si agréable pour le plaisir des yeux, Leurs Majestés Royales ont réuni à leur table les principaux exposants, MM. les délégués des gouvernements étrangers et quelques membres du Jury et du Congrès. Après cette magnifique réception, les invités sont allés au théâtre de la Monnaie, où des places leur avaient été réservées par les soins du comité de la Société de Flore.

Tel est le trop court compte rendu de la première journée, si bien remplie, de cette incomparable exposition qui, par la richesse des

envois, dépasse toutes celles qui l'ont précédée. Cette grande fête de la Société de Flore aura la première place dans les annales de l'horticulture et de la botanique, ces deux sœurs jumelles de la science, qu'il est impossible de séparer.

C'est du reste, cette pensée si bien comprise en Belgique qui a donné l'idée de la convocation d'un congrès scientifique où savants et praticiens ont pu discuter et s'éclairer mutuellement.

Le Congrès international de botanique horticole s'est ouvert le lundi matin 1^{er} mai, dans la salle des Académies, au Musée : il réunissait les délégués de la Fédération des Sociétés d'horticulture de la Belgique et beaucoup de savants et d'amateurs venus de l'étranger. Cette intéressante séance était présidée par M. de Cannart d'Hamale, sénateur ; près de lui siégeaient M. Delcour, ministre de l'intérieur ; M. Ed. Morren, secrétaire de la Fédération ; MM. F. Kegeljan, de Namur, et Ronnberg, directeur-général de l'agriculture. Après la constitution du bureau d'honneur, composé des principaux savants étrangers, la séance a été ouverte par quelques paroles bienveillantes de M. le président de Cannart d'Hamale. M. le ministre de l'intérieur, dans une heureuse improvisation, a célébré les charmes de la science unie à la pratique horticole ; il a fait ressortir avec un rare bonheur la situation politique toute spéciale de la Belgique : « Sur ce terrain neutre, a-t-il dit, tout le monde peut se donner la main, » paroles justes et utiles dans cette réunion qui comptait tant d'opinions et d'aspirations différentes. M. Morren, de Liège (le savant rédacteur de la *Belgique horticole*), qui a été en quelque sorte l'âme du Congrès, a pris la parole pour exposer ses idées sur l'*Hortus Europæus*, ouvrage qu'il se propose de faire avec le concours de tous les savants botanistes et horticulteurs spécialistes.

M. Morren a ensuite exposé avec beaucoup de clarté l'histoire des Sociétés d'horticulture de Belgique ; il a prouvé l'utilité du principe de la fédération, s'il était appliqué à toutes les Sociétés européennes ; il a montré aussi la nécessité des réunions internationales, des concours et de la classification des catalogues des expositions, qui donnent en quelque sorte l'acte civil de l'origine des plantes ; puis le rédacteur des *Bulletins* de la Fédération a esquissé à grands traits les voyages des collecteurs qui, comme MM. Galcotti, Linden, Ed. André, sont allés chercher dans les pays lointains les plantes les plus rares et découvrir celles qui nous étaient encore inconnues. Comme conséquence de ces grands voyages d'exploration, M. Morren a rappelé tout ce qui avait été fait pour élever un monument impérissable à ces nombreuses découvertes ; il a cité les magnifiques publications illustrées qui, en vulgarisant les plantes, ont aussi popularisé et rendu célèbres les noms de Louis Van Houtte, de Ch. Morren, de Galeotti, d'Ambroise Verschaffelt, de Lemaire, de Linden et de tant d'autres qui ont publié des travaux qui resteront la base de

la botanique horticole. Ces nombreux travaux descriptifs, ces milliers de planches coloriées, si artistiques et si exactes, sont le complément des collections de plantes vivantes ; tout le monde connaît les constructions grandioses élevées par M. le comte de Kerchove à Gand ; M. de Cannart d'Hamale, à Malines ; M. le duc d'Arenberg, à Enghien ; M. Warocqué, à Mariemont, et par M^{me} Legrelle-d'Hanis, à Anvers. Après cet intéressant discours, l'assemblée a discuté les voies et moyens propres à mener à bonne fin le projet conçu par M. Morren de l'ouvrage auquel il propose de donner le nom de *Hortus Europaeus*. Plusieurs modes de nomenclature ont été proposés et discutés par MM. Morren, Planchon, Regel et Reichenbach. Le Congrès a décidé que chaque famille formerait une monographie spéciale confiée à des botanistes et à des horticulteurs spécialistes. M. Morren s'est chargé de présenter prochainement plusieurs types imprimés destinés à servir de modèles pour la rédaction de ce catalogue universel (1) ; chacun pourra à loisir examiner ces différentes formes proposées pour la mise en œuvre définitive. Il faut espérer que lors du prochain Congrès d'Amsterdam, en 1877, on formera les sections chargées des travaux destinés à être réunis pour former l'ensemble de l'*Hortus Europaeus*.

Le lundi soir, après la séance d'ouverture du Congrès qui s'est prolongée assez tard, la Société de Flore a offert un immense banquet aux membres du Jury et du Congrès, ainsi qu'aux lauréats de l'exposition. Le Cercle des Nobles, rue d'Arlon, avait prêté ses superbes salons pour cette brillante réception ; la table, de 150 couverts, était dressée dans la salle de bal, style Louis XVI ; dans un salon voisin, un orchestre excellent donnait un concert qui n'a pas été le moindre charme de la soirée. Le banquet était présidé par M. le comte de Ribaucourt, président de la Société de Flore, ayant à ses côtés les ministres et les présidents d'honneur du Jury et du Congrès. Plusieurs discours ont été prononcés par M. le président de Ribaucourt et par MM. Vervoort, Regel, Planchon et Williams. Après le diner, chacun s'est retiré, soit pour se préparer à prendre part à la séance du Congrès du lendemain, soit pour faire les préparatifs nécessaires pour se diriger dès le matin vers Gand, afin de ne point quitter la Belgique sans avoir accompli le pèlerinage obligatoire au jardin d'hiver de M. le comte de Kerchove.

Le mardi 2 mai a eu lieu la séance de clôture du Congrès botanique. Pendant plus de trois heures, savants et praticiens ont échangé leurs opinions sur la sève et sa circulation ; on a parlé aussi de la nourriture des végétaux par l'absorption des racines et des feuilles. Ont pris part à la discussion : MM. Fournier, de Paris ; Hogg, de Londres ; Wittmack et Koch, de Berlin ; Rauwenhoff, d'Utrecht, Wolkenstein, de Saint-Péters-

(1) Ces types seront publiés dans la *Belgique horticole*.

bourg; Reichenbach, de Hambourg; Moore, de Dublin; Hœuft Van Velsen, d'Amsterdam; de la Devansaye, d'Angers; Delmarmol, de Montaigle (Namur); Murray, de Londres; Ed. Morren et Gillekens, Belges.

M. le professeur Morren, en résumant la discussion, a su préciser les opinions émises et les rattacher au sujet qui était à l'ordre du jour. Quand le compte rendu sténographié du débat sera publié, les conclusions prises ne manqueront pas d'exciter l'attention des savants et des praticiens. Nous nous proposons de donner plus tard une analyse complète de ce rapport officiel, qui paraîtra prochainement, par les soins du secrétaire de la Fédération.

Après cette dernière réunion, on s'est séparé en se donnant rendez-vous pour le lendemain, à huit heures du matin, à la gare du Midi, où un train spécial devait prendre les étrangers gracieusement invités par M^{me} la duchesse d'Arenberg. Je me suis bien gardé de manquer de répondre à cette invitation. Dans un prochain article je donnerai la liste des principales curiosités végétales cultivées à Enghien; je veux seulement aujourd'hui adresser ici un nouveau témoignage de gratitude pour l'hospitalité si cordiale qui nous a été donnée, et dire avec quels soins et quelle grande habileté les cultures d'Enghien sont dirigées sous les ordres de M. Siraux, intendant général du domaine.

Après cette excursion, toutes les fêtes étaient terminées; ces solennités si brillantes n'auront pas coûté moins de 70,000 fr. à la Société de Flore qui, aujourd'hui, peut dire qu'elle a non-seulement mérité les éloges de son pays, mais qu'elle a laissé aussi un souvenir d'admiration et de reconnaissance dans les cœurs de ses invités; nous n'oublierons pas les réceptions si sympathiques qui nous ont été faites au milieu d'un luxe inconnu jusqu'à ce jour pour ces sortes de réunions horticoles.

Honneur donc au Gouvernement Belge, à la Société de Flore et aux horticulteurs qui, fidèles à leur devise: « L'union fait la force, » ont contribué à fonder et à soutenir la plus belle industrie florale du continent.

COMPTE RENDU DU *SIEBOLDIA*, DE LEIDE.*Traduction.*1^{er} ARTICLE (EXTRAIT DU N° 20.)

C'était vraiment chose intéressante au plus haut degré que de voir comment le jeudi, avant l'ouverture, l'exposition s'est développée : on peut comparer ce développement à celui d'un champignon qui en peu d'heures atteint une grandeur excitant l'admiration.

Lorsque nous quittâmes le mercredi après-midi le bâtiment, il y avait bien déjà quelque chose, mais c'était encore relativement peu ; la partie séparée, destinée aux plantes de serre chaude, était encore tout à fait vide. Mais quelle vie, quel encombrement, quelle masse de plantes lorsque nous revînmes le jeudi matin ! On travaillait justement à décharger les voitures de M. Williams, ainsi que celles de M. Veitch. C'étaient des chariots fermés, appartenant à ces Messieurs, qu'on avait chargés avec soin à Londres dans leurs établissements, transportés par steamer, puis amenés à Bruxelles par chemin de fer, et là, conduits comme des chariots ordinaires de marchandises jusque devant le bâtiment, où on les déchargea. Grâce à ces mesures excellentes, les plantes n'avaient littéralement souffert en rien. Et quelles plantes ! Un luxe d'Orchidées fleuries, de plantes nouvelles d'un haut intérêt, de magnifiques plantes cultivées : dans le nombre il en était d'extrêmement sensibles. Si les horticulteurs anglais tirent honneur de ce qu'ils ont apporté, ils ne méritent pas moins d'honneur pour la manière dont ils l'ont fait.

Le bâtiment se trouvait donc dans un désordre pittoresque ; il était littéralement plein et sans cesse on voyait encore affluer les dons les plus choisis de Flore ; presque toutes les richesses, que l'on tirait de leurs enveloppes de papier ou d'ouate, forçaient le passant, pressé ou non, à s'arrêter. Ici l'on voyait Harry Veitch, si connu de tant de personnes, occupé attentivement à ranger une vaste collection variée pour en faire ce bel ensemble qui allait, sous peu, ravir les visiteurs, connaisseurs ou profanes ; là, l'aimable Lucien Linden, directeur actuel du vaste établissement de son père à Gand, veillait au placement de nombreuses collections ; plus loin, le personnel de M. W. Paul était tout affairé et cherchait à distribuer en groupes, d'après les exigences du programme, son envoi de Roses d'une étonnante importance ; ailleurs, on voyait MM. Krelage, Polman Mooy et Barnaart ranger avec soin leurs Jacinthes

et leurs Tulipes de choix ; ce dernier était assisté par deux dames hollandaises, dont l'activité infatigable excitait l'admiration et la sympathie ; un peu plus loin encore se voyait, tout affairé, le personnel du Nestor des horticulteurs belges, le vieux Van Houtte ; et c'est ainsi que l'on trouvait partout des spécialistes occupés à placer et à ranger les fruits de leurs bons soins et de leur persévérance, de façon à leur assurer, autant que possible, ce qu'ils méritaient. Au milieu de ces choses et de ces gens, l'architecte Fuchs, aux bons soins de qui avaient été confiés la réception et le classement de toutes ces plantes, se promenait, comme si la chose ne le regardait pas, et pourtant il voyait tout, veillait à tout, prêt à aider chacun et accessible à tout le monde ; souvent il s'arrêtait flegmatiquement pour écouter les plaintes d'usage sur le peu de convenance des places assignées ou sur l'insuffisance de l'espace accordé ; et, avec un invariable sourire sur les lèvres, il aidait toujours le mécontent, lui donnant satisfaction par quelques mots aimables.

Nous n'avons pas encore assisté à une réception mieux organisée, mieux réussie et répondant mieux à son but que celle que le Bourgmestre de Bruxelles a faite le vendredi 28 avril à l'Hôtel-de-Ville. Il recevait chacun en particulier à l'entrée de la salle et il avait pour tous un mot aimable et bon.

Puis, quand on put croire que la plupart des invités étaient arrivés, il souhaita la bienvenue en quelques mots partis du cœur ; dès ce moment, les invités se répandirent librement et à leur aise dans les vastes et beaux salons complètement arrangés dans ce but ; beaucoup de personnes, grâce à une force naturelle d'attraction, avaient trouvé les buffets vastes et bien pourvus, auxquels elles firent grand honneur ; et cela, de plus en plus selon que l'on retrouvait d'anciennes connaissances ou que l'on formait de nouvelles relations.

L'élément hollandais n'était certes pas l'un des moins représentés, et les Hollandais n'étaient pas isolés ; on remarquait leur présence et on ne les laissait point de côté ; au contraire, ils étaient de ceux qui, sans cesse, étaient saisis au passage et à la santé desquels on consacra plus d'un verre.

Quel monde d'intelligence se trouvait réuni là en ce moment ! Les notoriétés les plus distinguées de l'horticulture et un grand nombre de botanistes et d'amateurs connus, s'abreuyaient à ce fleuve de science qu'arrêtaient par ci par là seulement la plaisanterie et la belle humeur ; à peu près comme ces pierres qui arrêtent un ruisseau impétueux sans pouvoir empêcher l'eau de rejaillir au-dessus d'elles et de montrer une limpidité d'autant plus éclatante.

Certes, il n'y a ni festin brillant, ni banquet magnifique et coûteux qui puisse laisser d'aussi agréables souvenirs qu'une réception de ce genre la veille de la réunion d'un jury, et le bourgmestre de la capitale de la Belgique a montré en cette circonstance, comme en beaucoup d'autres,

qu'il sait apprécier à sa juste valeur la réunion d'un si grand nombre de notabilités; il a prouvé qu'il comprenait que rien ne pourrait leur être plus agréable qu'une réunion libre et cordiale : il a présidé à cette réunion d'une manière qui lui fait tout honneur ainsi qu'à la capitale : il a contenté tout le monde et s'est assuré la reconnaissance de tous les invités.....

(Le rapporteur consacre la fin de ce premier article à un examen élogieux des dispositions prises pour assurer la promptitude des opérations du jury, et à l'énumération des récompenses obtenues par les exposants hollandais; il termine en disant quelques mots des prix d'honneur. Ces détails étant suffisamment connus de nos lecteurs, nous croyons devoir laisser de côté cette partie de l'article).

DEUXIÈME ARTICLE (EXTRAIT DU N° 21).

A coup sûr, celui qui s'est rendu à Bruxelles avec de grandes espérances aura éprouvé une certaine déception lorsqu'il s'est trouvé Place du Petit Sablon, devant cette laide baraque de bois; mais ici aussi s'appliquait la comparaison d'une rude écorce qui renferme un beau fruit.

Il n'y avait sur la valeur de cette exposition qu'une voix : tout le monde disait qu'elle dépassait de beaucoup ce que l'on attendait; qu'elle était extraordinairement riche en beautés du règne végétal, et cela, bien que 67 des 238 articles du programme n'eussent pas été remplis; c'était là plus du quart de tout le programme, sans compter que pour beaucoup d'autres concours il y avait à peine un seul envoi. En prenant ces faits en considération lorsque l'on voyait cet espace trop rempli, on ne pouvait s'empêcher de se demander comment le Comité avait osé choisir une telle construction avec un tel programme, car pour différents numéros, on devait s'attendre à des envois et, pour d'autres, à une concurrence plus grande; dans ce cas, l'espace déjà limité aurait été sans aucun doute insuffisant. On a osé, et tout s'est bien passé; toutefois une tentative aussi hardie nous semble bien dangereuse.

Qu'avec une telle surabondance on n'avait pu penser à un arrangement esthétique, c'est ce que comprendra toute personne un peu au courant des règles d'une exposition. Faire d'une telle exposition un ensemble bien ordonné et harmonique, eût été impossible; si même on eût pu disposer de plus de temps. Cependant les principales collections étaient mises en ordre par les propriétaires eux-mêmes et la Commission n'a pas eu à y introduire beaucoup de modifications. On avait dû assigner d'avance

les places aux envois les plus considérables sans savoir au juste ce qu'ils seraient et quel effet ils produiraient. Il ne restait donc le dernier jour qu'à arranger immédiatement à l'aide des petits envois que l'on peut classer arbitrairement, de façon à produire un ensemble complet ; et rien que cela exige déjà beaucoup de science, de goût et de tact. Si l'on ne perd pas ces observations de vue (et pour juger, il ne faut pas les oublier) on doit dire que M. Fuchs s'est tiré avec distinction de la tâche, certainement fort difficile, qu'on lui avait imposée. On ne pouvait, il est vrai, trouver la moindre harmonie dans l'ensemble ; il n'y avait pas là apparence de système ; mais chaque chose était placée de façon à se faire pleinement valoir et aucun objet ne nuisait aux autres : c'est là beaucoup dire en pareille matière.

Une certaine étendue du local avait été réservée pour recevoir les plantes de serre chaude et les plantes nouvelles, qui sont si sensibles. On avait ainsi une grande salle indépendante, ayant trois grandes tables au milieu et des tables sans solution de continuité le long des murs : ces murs eux-mêmes étaient utilisés pour l'exposition de plans, de gravures, etc.

Cette salle était le centre d'attraction, non seulement pour le public pris en masse, mais aussi pour ceux qui peuvent se flatter de connaître les plantes ; là se trouvait un trésor de plantes, comme on en voit rarement et dont nos courtes notes ne peuvent donner même une faible idée.

Ce n'étaient certainement pas les Orchidées qui charmaient ici le moins les visiteurs, quels qu'ils fussent. Trois grandes collections et quelques autres de moindre importance, dont les premières se composaient de plantes pour la plupart d'une force et d'une floraison extraordinaires, comprenaient tant de belles choses dans une famille si remarquable déjà sous tant de rapports, que l'œil se lassait à la fin de ces couleurs éclatantes. L'Angleterre et la Belgique ont ici, comme ailleurs, lutté chaudement ; mais, sans s'occuper de la question de savoir qui l'a emporté, on peut affirmer que les deux pays ont combattu avec honneur et maintenu haut et ferme leur bonne réputation.

Parmi les fleurs, une collection de Gloxinia attirait avant tout l'attention. Cette collection, d'origine française, avait pour rivale une collection belge qui se trouvait dans le grand bâtiment et faisait l'admiration de tout le monde, tant à cause de la dimension que du magnifique coloris des fleurs. Nous aimons à reconnaître (et nous avons entendu beaucoup de personnes s'exprimer de la même façon) que nous n'avons jamais rien vu qui approchât seulement de cette collection.

La chose principale dans ce local réservé, c'étaient cependant les plantes nouvelles ; et, en fait, peu de personnes auraient pu s'imaginer qu'en ce moment il existât dans les grands établissements, tant de nouveautés prêtes à être dispersées au loin, grâce au commerce.

La seule énumération des noms donnerait une liste étendue; c'est pourquoi nous nous bornons à parler de quelques-unes des plantes qui ont le plus attiré les regards.

Nous devons tout d'abord noter un Palmier nouveau, dont il y avait deux exemplaires : c'était le *Pritchardia grandis*, importé en 1872 des îles Salomon, en Angleterre. Il faut avoir vu cette plante, avec son habitus compacte, ressemblant à un *Licuala*, et ses magnifiques feuilles vert foncé en forme d'éventail pour comprendre quelle valeur elle pourra avoir pour les amateurs si on l'importe en nombre suffisant.

Dans ce grand nombre de plantes nouvelles, l'attention se portait particulièrement sur les suivantes : *Aralia* (*Panax*) *spectabilis* et *splendidissima*; différentes espèces ou variétés de *Dieffenbachia*; l'*Alocasia Johnstonii*, qui a pour caractère le plus marquant de porter çà et là sur ses pétioles des épines disposées irrégulièrement; le *Croton elegantissimum*, le *Cr. Hendersonii*, ce dernier ayant des feuilles presque aussi grandes que celles du *Magnolia grandiflora*; le *Davidsonia pungens*, plante ornementale robuste, dont les feuilles font penser à celles du *Rhus semialata*; l'*Aralia elegantissima*, le *Dracaena Goldiana*; l'*Artocarpus Cannoni*, déjà introduit depuis l'année dernière, à feuilles brunes; le *Croton formosum*, hybride du *Cr. Veitchii* et du *Cr. Weismannii*; le *Dracaena voluta*, dont les feuilles, sur la moitié de la longueur, sont frisées vers le bas; le *Maranta Massangeana*, déjà exposé l'année dernière à Cologne, et qui, sera bientôt mis dans le commerce par le possesseur (la maison Jacob-Makoy) : sans aucun doute, pour l'éclat des feuilles, c'est ce que l'on a vu de plus beau en ce genre; le *Pavonia Wioti*, qui, par sa floraison originale, avait déjà tant attiré l'attention l'année dernière à Anvers; l'*Aphelandra illustris*, ayant des feuilles d'un vert très-foncé, à nervures blanc clair et de délicates fleurs rouges : c'est une plante petite, mais extrêmement jolie; le *Liparis elegantissima*, Orchidée des Indes orientales, à feuilles très-joliment marquées; le *Zygopetalum Massangei* variété nouvelle qui sera certainement bien accueillie des amateurs : la plante que l'on avait exposée se distinguait par une fleur monstrueuse, où il était facile de reconnaître le résultat du mélange de deux fleurs : elle avait dix pétales, dont l'un ne semblait pas être développé, deux gynostèmes, et un labelle et demi; le *Cypripedium Druryi*, dont les fleurs sont vertes, mélangées de jaune; le *Dracaena Hendersoni*, à feuilles rayées d'une manière très-élégante; le *Ceterach aureum*, très-belle fougère de serre froide; l'*Araucaria van Geerti*, très-remarquable parce que toutes les petites branches sont d'un pourpre sombre brillant aux extrémités; le *Pandanus van Geerti*, espèce très-élégante, ne s'élevant pas beaucoup; les feuilles prennent une jolie couleur rouge vers la base; le *Polystichum lepidicaulon*, fougère japonaise originale, à nervure médiane se subdivisant à l'extrémité; l'*Artanthe magnifica* à grandes feuilles brillantes, vert foncé; l'*Aralia*

gracillima, d'une beauté et d'un charme extrêmes ; le *Cespedezia Bonplandi*, belle plante ornementale, ayant l'habitus du *Theophrasta* ; le *Marattia attenuata*, ayant un stipe comme l'*Angiopteris* : ses pétioles ridés ressemblent à une trompe d'éléphant ; le *Lomaria Neo-Caledonica*, Fougère arborescente ornementale au plus haut degré ; le *Clidemia vittata*, magnifique plante à feuillage, qui ne le cède pas en beauté aux *Cyanophyllum* ; le *Photinia serrulata variegata*, plante de serre froide, dont les feuilles changent de coloration à mesure qu'elles vieillissent ; le *Kentia Mooreana*, Palmier très-recommandable, croissant vigoureusement : c'est, sans doute, une plante très-robuste ; l'*Adiantum gracillimum*, déjà connu de beaucoup de nos lecteurs, au moins de nom ; il n'est pas possible d'imaginer une plus belle variété de cette famille si charmante ; le *Bertolonia Van Houttei*, connu aussi déjà de réputation : des milliers de personnes l'ont admiré l'année dernière à Cologne ; etc., etc. Les plantes que nous avons énumérées ici ne forment qu'une partie des raretés que l'on offrait à l'admiration du public.

La grande nef du bâtiment comprenait une abondance de plantes dans un excellent état de culture : mais, sauf quelques grands Palmiers de serre froide et quelques *Balantium antarcticum* géants, il n'y avait que peu de plantes qui se distinguassent particulièrement par la masse ou la hauteur ; ce qui ne veut pas dire qu'il n'y en avait pas beaucoup d'une grandeur extraordinaire si l'on tient compte de l'espèce. Les deux principales collections de Palmiers étaient riches en espèces magnifiques et fortement développées, surtout si l'on ne perd pas de vue la rareté des espèces. Toutes deux étaient d'origine belge et témoignaient des bons soins que l'on donne en Belgique aux représentants de cette famille royale. On n'a certes pas encore vu en Europe de plus grands troncs de Fougères que ceux qui étaient ici : les troncs des *Balantium* avaient vraiment une apparence imposante.

Outre quelques *Camellias* d'une grandeur extraordinaire, on en trouvait aussi d'un moindre développement ; mais ces derniers étaient cultivés avec tant de soin et jouissaient d'une si belle santé que l'œil se plaisait à se reposer sur ces fleurs. Les *Rhododendron* aussi, comprenaient beaucoup de plantes magnifiquement cultivées et richement fleuries.

Il n'est pas besoin de dire que, parmi les plantes fleuries, les Azalées indiennes attiraient le plus les regards. Ils étaient si richement représentés, si grands, et cultivés d'une façon si irréprochable qu'il n'est pas possible de trouver les mots pour rendre l'impression produite par les masses de ces fleurs. Voilà déjà plusieurs années que nous pensions, et bien d'autres avec nous, avoir vu ce qu'on pouvait montrer de plus beau en ce genre, et cependant chaque année cela va *crescendo*. Laissant de côté la question de savoir si ces boules de fleurs, dans lesquelles on ne peut découvrir une ombre de verdure, remplissent vraiment les exigences

du bon goût, on ne peut s'empêcher de payer un tribut d'admiration à l'horticulteur dont le zèle persévérant, la patience et l'attention ont pu réussir à amener les formes d'une telle perfection.

Seule la nomenclature détaillée des collections de plantes variées fournirait la matière d'un compte rendu étendu. Nous nous contenterons donc de dire que l'on avait rarement vu ensemble tant de plantes magnifiques, dont beaucoup, vu la difficulté de leur culture, ne se trouvent même pas toutes jeunes, si ce n'est par exception.

Les Pandanées n'étaient pas grandement représentées; mais ce qu'il y en avait était fort bon. Ceci s'applique surtout au joli *Pandanus Vandermeerschii*, espèce qui est loin d'être commune et qui mérite bien d'être remarquée pour sa croissance compacte et la couleur jaune du pied des feuilles; un *Pand. Veitchii* de grande dimension témoignait hautement de la valeur ornementale de cette espèce. Une couple d'autres encore méritait bien l'attention : c'étaient deux espèces non déterminées de Madagascar, dont l'une se distinguait par des feuilles, à la base fortement saupoudrée de blanc.

Outre les grandes Fougères arborescentes, il est juste de citer quelques Marattiacées, spécialement des variétés d'Angiopteris et une remarquable collection de Lycopodiacées qui se distinguait surtout par beaucoup de *Selaginella* de grande taille et, en outre, une couple de *Lycopodium* rares. Ces deux collections étaient d'origine hollandaise. Une autre collection de *Selaginella*, d'origine belge, aurait certainement fait bonne figure si les précédentes ne l'avaient éclipsée. Par elle-même elle avait beaucoup de mérite.

Quant aux *Dracæna*, ils répondaient pleinement à ce qu'en attendaient ceux qui se rappelaient quelle valeur donne à cette famille sa richesse ornementale et qui pensaient à ce qu'on en avait vu l'année dernière à Cologne. Il y avait surtout deux collections, chacune de 25 plantes, l'une venant d'Angleterre, l'autre, de Belgique, qui se disputaient la grande médaille d'or de ce concours. Les plantes anglaises l'ont emporté; mais le jury, ne pouvant accorder de second prix, demanda au comité principal, par exception, un prix tout spécial de même valeur pour la décerner à cette collection; il fut immédiatement accordé, bien que le programme déterminât que l'on ne tiendrait pas compte de propositions de ce genre. Une telle vigueur, une telle fraîcheur, une telle richesse de coloris, des formes si agréables, c'est ce que l'on n'a jamais vu réuni à une exposition en aussi grande quantité. On pouvait voir ainsi ce que des soins intelligents peuvent faire de ces belles plantes.

Heureusement qu'il n'y avait pas d'Agaves, en ce sens que c'eût été probablement un problème difficile à résoudre que de savoir où on les placerait; cependant cette absence complète ne laissait pas que d'étonner; il n'y avait, en effet pas de collections, car on ne peut tenir compte d'un exemplaire isolé qu'on rencontrait par ci, par là. Cela nous a paru

l'avant-coureur de la réalisation de ce que nous avons prédit il y a déjà quelques années : nous disions qu'avant peu, les amateurs les abandonneraient, malgré le zèle passionné et malgré tous leurs sacrifices.

Les produits hollandais par excellence, les Jacinthes et les Tulipes, étaient magnifiquement représentés malgré l'avancement de la saison, et cela, grâce aux peines et aux efforts de trois de nos principaux horticulteurs. Ces riches envois ont certes considérablement contribué à maintenir le nom de la Hollande en honneur. Malheureusement nos Amaryllis manquaient; ceux de culture belge que l'on trouvait à l'exposition faisaient, il est vrai, bon effet autour de l'eau et devant les glaces où on les avait placés; mais on aurait autrement regardé si l'on s'était trouvé devant ces magnifiques fleurs que produit spécialement l'une de nos maisons de Haarlem. On n'a probablement pas voulu gâter l'effet que l'on en attend au printemps prochain à l'exposition d'Amsterdam; nous comprenons et nous approuvons cette idée.

Quant aux Roses, l'Angleterre a fourni un contingent en ce genre. Un seul exposant remplissait cinq concours très-remarquables du programme, avec 230 plantes, toutes en beaux exemplaires; il y en avait beaucoup cultivées en pyramides d'un mètre ou plus de haut, et d'une largeur à l'avenant; toutes étaient richement fleuries, portant des fleurs complètement épanouies; il y avait là des milliers de Roses ouvertes des variétés les plus choisies; c'était presque à ne pas y croire et cela formait un spectacle vraiment féerique, surtout les deux ou trois premiers jours.

Il y avait encore d'autres roses anglaises ou belges, toutes fraîches, toutes magnifiques; mais un envoi comme le précédent est unique, et bien en état de fournir la preuve du haut degré que les horticulteurs anglais ont atteint dans cette spécialité.

Dans une autre partie de la salle on admirait une collection très-vaste de plantes variées de serre chaude, venant également d'Angleterre. Elle se distinguait par des curiosités et non moins par des plantes de culture choisie. On y trouvait de magnifiques variétés de *Nepenthes*; nombre d'*Orchidées* des plus rares, en partie hybrides, dont les parents étaient nommés; différentes espèces rares de ces plantes qui, dans ces derniers temps, sont devenues particulièrement célèbres sous le nom de carnivores, telles que différents *Sarracenia*, des *Darlingtonia*, des *Cephalotus*, des *Drosera capensis* et des *Dr. spathulata*; de magnifiques *Croton* et *Dracaena*; des Fougères extrêmement rares et belles. En un mot, de tout ce que les serres chaudes contiennent d'élégant, de beau, de rare, on avait fait une collection de choix, qui, comme telle, peut certainement être nommée la plus intéressante de toute l'exposition, ce qui, vu les circonstances, veut certes dire beaucoup.

Aussi bien pour le botaniste éclairé que pour l'amateur et le profane, il y avait là plus de choses à voir, à remarquer, à admirer que n'en

présente souvent toute une exposition. En n'admettant même pas le système de cet horticulteur, l'un des plus connus de l'Europe, de ne pas concourir sur le continent, il faut reconnaître pourtant que ce qu'il envoie est toujours excellent.

Nous nous attendions à trouver ici plus de bouquets et de plus beaux. Il est bon de faire remarquer que c'est un exposant hollandais qui a obtenu le premier prix pour trois bouquets de noces contre un concurrent de Bruxelles. Cela vaut vraiment la peine d'être pris en note. Nous nous sommes vus confirmer dans notre conviction que nos horticulteurs auraient pu entrer en lice avec plus de spécialités. On peut, en certain cas, penser trop modestement de soi; c'est ce qui aura retenu plus d'une personne qui, sans cela, aurait trouvé ici gloire et honneur.

Il n'y avait pas beaucoup de dessins, mais ils étaient généralement bons; ici aussi nos exposants se sont distingués, à l'exception d'un seul, dont les images bariolées avaient déjà, lors de l'exposition de Vienne, beaucoup prêté à rire aux connaisseurs, mais qui semble avoir le projet bien arrêté de continuer son tour du monde. Espérons qu'il arrivera malheur à ces images dans l'une de leurs pérégrinations, car elles ne font honneur ni à l'exposant, ni à notre pays.

On pouvait s'attendre à voir de bons fruits; mais ils ont certes dépassé de beaucoup l'attente de bien des personnes. Les fruits nouveaux, des fraises et notamment des raisins, d'origine belge, étaient vraiment dignes d'admiration. On voyait des grappes de raisin si grandes et si pesantes, qu'elles faisaient penser à celles que l'Angleterre avait exposées en 1869 à Hambourg et qui firent alors une telle sensation qu'on les nomma grappes de Chanaan.

En fait de meubles de jardin, d'instruments, etc., il n'y avait rien de particulier; le Comité avait veillé à limiter ces envois, pour la bonne raison qu'il n'y avait pas moyen de les placer.

C'est avec plaisir que le Comité peut et doit reporter ses regards sur les premiers jours du mois de mai de cette année, car la centième exposition de la Société de Flore a été complètement digne de cette antique Société. Elle a parfaitement réussi sous tous les rapports et la présence de presque toutes les notabilités horticoles de l'Europe montrait que les efforts du Comité étaient dignement appréciés. On peut dire que le corps international était au complet et de l'avis de tous, chacun était content autant de l'accueil aimable et brillant que de ce qu'il voyait et de ce qu'il apprenait. Aussi les différentes feuilles et journaux ont-ils été unanimes dans les éloges qu'ils ont faits de tout ce qui concerne cette véritable exposition jubilaire, dont nos communications fugitives peuvent à peine donner une faible image.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Préambule	3
Raout de l'Hôtel de ville	5
Diner à la Cour.	6
Banquet	6
Visite au Parc d'Enghien	11
Ouverture de l'Exposition	13
Actes du Gouvernement	16
Description générale de l'Exposition	17
Rapport de M. Lubbers	20
Liste des plantes nouvelles	29
Comptes-rendus du <i>Gardeners, Chronicle</i>	33
Compte-rendu de la <i>Revue horticole</i>	57
Compte-rendu du <i>Sieboldia</i>	68





ACTES

DU

CONGRÈS DE BOTANIQUE HORTICOLE

RÉUNI A BRUXELLES

SOUS LES AUSPICES DE LA

FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE
DE BELGIQUE

LE 1^{er} MAI 1876

RÉDIGÉS PAR

M. ÉDOUARD MORREN

SECRÉTAIRE DU CONGRÈS



LIÈGE
BUREAUX DE LA FÉDÉRATION DES SOCIÉTÉS D'HORTICULTURE
BOYERIE 4

—
1877



PRÉAMBULE

La Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique a convoqué à Bruxelles un Congrès de botanistes pendant l'exposition internationale d'horticulture organisée par la Société royale de Flore.

Ce Congrès a eu spécialement pour but d'arrêter un plan d'ensemble pour la publication d'un *Hortus europaeus* ou Catalogue méthodique des plantes cultivées en Europe.

Il a aussi discuté des questions de physiologie végétale concernant la valeur scientifique de la *sève* des plantes.

Le Congrès a tenu trois séances.

La Commission organisatrice se composait du bureau de la Fédération :

MM. F. DE CANNART D'HAMALE, sénateur, *Président*.

J. LINDEN, vice-président de la Société Royale de Flore, *Vice-Président*.

C^{te} CH. DE KERCHOVE DE DENTERGHEM, membre de la Chambre des Représentants, Président de la Société Royale d'agriculture et de botanique de Gand, *Vice-Président*.

A. RONNBERG, directeur-général de l'agriculture au Ministère de l'Intérieur à Bruxelles.

FERD. KEGELJAN, secrétaire de la Société royale d'horticulture de Namur.

EDOUARD MORREN, membre de l'Académie Royale de Belgique, professeur à l'Université de Liège.

Liste des membres du Congrès.

ALLEMAGNE.

D^r C. J. Andrä, secrét. de la Soc. d'hist. nat. de la Prusse rhén. et de la Westphalie, à Bonn.

Ern. Benary, horticulteur à Erfurt.

J. Booth, horticulteur à Hambourg.

C. Bouché, inspect. du Jard. bot. de Berlin.

Rob. Caspary, prof. de bot. à l'univ. de Königsberg.

De Craecker, consul de Belgique, à Hambourg.

Funck, directeur du jardin zoologique de Cologne.

D^r A. Garcke, professeur à l'université de Berlin.

D^r Goeppert, directeur du Jardin botanique de Breslau.

Grube, dir. des jard. du prince de Hohenzollern, à Sigmaringen.

Heiss, inspecteur du Palmengarten, à Francfort s/le Mein.

H. Hoffmann, prof. de bot. et dir. du jard. bot. de Giessen (Hesse).

Jühlke, dir. des jard. roy. de Sans-Souci, à Potsdam.

D^r Ch. Koch, prof. de bot. à l'université de Berlin.

M. Kolb, inspecteur du jardin botanique de Munich (Bavière).

Max Leichtlin, propriétaire à Baden-Baden (Bade).

Mardner, secrét. de la Soc. d'hort. de Mayence.

Muller, bourgmestre à St-Wendel, Trèves.

Neubert, rédacteur du *Deutsch. Garten Mag.* à Stuttgart.

J. Niepraschk, dir. du jardin de la Soc. Flora, à Cologne.

Ohrt, hofgarten inspector, à Oldenbourg (Oldenbourg).

B^{on} Ed. Oppenheim, présid. de la Soc. Flora, à Cologne.

Ravené, conseiller de commerce à Berlin.

D^r H.-G. Reichenbach, directeur du Jard. bot. de Hambourg.

H. Wendland, direct. des parcs et jardins, à Herrenhausen.

D^r A. Wigand, prof. de bot. à l'univ. de Marburg.

D^r L. Wittmack, secrét.-gén. de la Soc. d'hort. de Berlin.

AUSTRALIE.

B^{on} Ferd. von Mueller, botaniste du Gouvernement, à Melbourne.

AUTRICHE-HONGRIE.

R. Abel, horticulteur, à Vienne.

Franz Antoine, directeur de K.K. Hof-Garten à Vienne.

Jos. Bermann, secrét. de la Soc. d'hort. de Vienne.

S. A. S. Mgr. le prince Camille de Rohan, à Sicrow (Bohême).

D^r Aug. Kanitz, prof. direct. du Jard. bot. de Klausenbourg.

D^r H. W. Reichardt, prof. de bot. à l'univ. de Vienne.

Rodeck, Kolhmarkt, 7, à Vienne.

D^r M. Willkomm, prof. de physiol. vég. à l'univ. de Prague.

BELGIQUE.

A. Allard, secrét. de la Soc. roy. d'hort. de Tournay.

L. M. Bauwens, rue Schmitz, 15, à Koekelberg.

Jean Beaucarne, à Eenaeme.

Const. Bernard, secrét. de la Soc. roy. Linnéenne, à Bruxelles.

Bogaerts, directeur des Jardins royaux, à Laeken.

J. E. Bommer, prof. de bot. à l'univ. de Bruxelles.

F. Burvenich, prof. à l'école d'horticulture, à Gand.

D^r Ern. Candèze, membre de l'Académie, à Glain-lez-Liège.

Edm. Claus, adm. de la Soc. roy. d'agr. et de bot. à Gand.

Alf. Cogniaux, secrét. de la Soc. roy. de bot. de Belgique, à Bruxelles.

L. Coomans, trésorier de la Soc. roy. de bot. de Belgique, à Bruxelles.

Coumont, présid. hon. de la Soc. roy. d'hort. et d'agr. à Verviers.

Fr. Crépin, directeur du jardin botanique de l'Etat, à Bruxelles.

Al. Dallière, horticulteur, à Gand.

H. d'Avoine, secrét. de la Soc. roy. d'horticulture, à Malines.

J.-J. De Beucker, adm. de la Soc. roy. d'hort., à Anvers.

C. Debouny, trésor. de la Soc. hort. et agr. de Châtelet.

C^{te} A. de Bousie, adm. de la Soc. roy. d'hort., à Mons.

F. de Cannart d'Hamale, sénateur, présid. de la Soc. roy. d'horticulture, à Malines.

B^{on} C. de Caters, président de la Soc. d'hort. d'Anvers.

Alph. De Cock, secrét. de la Soc. d'hort. d'Anvers.

De Craecker.

Em. de Damseaux, présid. de la Soc. agr. et hort. du Hainaut, à Ghlin.

De Graet-Bracq, propriétaire, à Gand.

Ed. De Haussy, adm. de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.

C^{ie} Ch. de Kerchove de Denterghem, présid. de la Soc. roy. d'agric. et de bot. de Gand.

Osw. de Kerchove de Denterghem, propriétaire, à Gand.

Emm. Del Marmol, prés. de la Soc. roy. d'hort. de Namur, à Montaigle.

C. H. Delogne, aide-nat. au Jard. bot. de Bruxelles.

Om. de Malzine, propriétaire au château de Péville, lez-Liège.

Ath. de Meester, adm. de la Soc. d'hort. d'Anvers.

G. De Moulin, président de la Soc. roy. d'hortic. à Mons.

P. E. de Puydt, secrét. de la Soc. roy. d'hort. à Mons.

C^{ie} de Ribaucourt, présid. de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.

J. B. de Saegher, adm. de la Soc. roy. d'agr. et de bot., à Gand.

B^{on} Edm. de Selys-Longchamps, sénateur, membre de l'Académie, à Liège.

L. De Smet, horticulteur, à Gand.

B^{on} de Vincq d'Orp, adm. de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.

A. De Vos, conserv. des collect. bot. de l'université, à Liège.

G. Dewalque, memb. de l'Académie, prof. à l'univ., à Liège.

H. Doucet, secrét.-adj. de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.

E. Drugman, adm. de la Soc. roy. de Flore, à Ixelles.

A. Dumon de Menten de Hornes, secrét.-adj. de la Soc. d'agr. et de bot. de Bruges.

F. Dupré, adm. de la Soc. royale de Flore, à Bruxelles.

Funck, membre de la Chambre des Représent., adm. de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.

J. Giele, jardinier en chef du jardin botanique, à Louvain.

Ch. Gilbert, admin. de la Soc. roy. de bot. de Belgique, à Anvers.

J. Gillekens, direct. de l'Ecole d'horticulture, à Vilvorde.

B^{on} Goethals, lieuten.-général, adm. de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.

Goossens, secrét. de la Soc. des Conférences agr. et hort., à Ixelles.

L. Halbrecq, vice-prés. de la Soc. agr. et hort. du Hainaut, à Cuesmes.

Ch. J. Herry, adm. de la Soc. roy. de Flore, à Laeken.

Ph. Janssens, trésorier de la Soc. roy. Linnéenne, à Bruxelles.

- D^r Gust. Jorissenne, à Liège.
Ferd. Kegeljan, secrét. de la Soc. roy. d'horticulture, à Namur.
C. Kervyn-Van Zuylen, présid. de la Soc. d'agr. et de bot., à Bruges.
J. J. Kickx, prof. de bot. à l'université de Gand.
Osc. Lamarche-de Rossius, présid. de la Soc. roy. d'hort., à Liège.
Ch. Leirens, secrét. de la Soc. roy. d'agric. et de bot. de Gand.
Ph. Lejeune, directeur de l'Institut agricole, à Gembloux.
Général J. B. J. Liagre, secrét.-perp. de l'Académie, à Bruxelles.
Léop. Limet, président de la Soc. agric. et hort. d'Andenne.
J. Linden, vice-président de la Soc. royale de Flore, à Bruxelles.
Lucien Linden, horticulteur, à Gand.
F. Lison, président de la Soc. roy. d'agr. et de bot., à Louvain.
L. Lubbers, secrétaire de la Soc. royale de Flore, à Bruxelles.
J. Macorps, président de la Soc. agr. et horticole, à Huy.
C. Malaise, membre de l'Acad., prof. à l'Institut agr., à Gembloux.
El. Marchal, prof. de botanique à l'École d'hortic., à Vilvorde.
Maréchal-Ranwez, secrét. de la Soc. agric. et hort., à Huy.
L. Maskens, adm. de la Soc. royale de Flore, à Bruxelles.
Dieudonné Massange-de Louvrex, à Baillonville, près Marche.
Ferd. Massange-de Louvrex, adm. de la Soc. roy. d'hort., à Liège.
L. Mathieu, secrét. de la Soc. roy. d'agric. et de bot., à Louvain.
L. Modave, secrét. de la Société royale horticole, à Liège.
L. Moons, secrét. de la Société d'hort. et d'agric., à Laeken.
Ed. Morren, membre de l'Académie, prof. de l'univ., à Liège.
Édm. Morren, trésorier de la Soc. royale de Flore, à Jette.
Félix Muller, présid. de la Soc. royale Linnéenne, à Bruxelles.
J. Nuytens-Verschaffelt, horticulteur, à Gand.
P. H. Olivier, prés. de la Soc. roy. d'hort. et d'agr., à Verviers.
B^{on} Ed. Osy de Wyghen, vice-prés. de la Soc. d'hort. d'Anvers.
D^r F. Pirotte, prés. de la Soc. royale horticole, à Liège.
Preudhomme de Borre, conserv. au Musée d'histoire naturelle, à Bruxelles.
Putzeys, secrét.-gén. au Ministère de la Justice, à Bruxelles.
E. Pynaert, professeur à l'école d'horticulture, à Gand.
Ronday, capitaine à l'école spéciale, à Hasselt.
Em. Rodigas, secrét.-gén. du Cercle d'Arb. de Belgique, à Gand.
A. Ronnberg, Directeur-général de l'Agriculture, au Ministère de l'Intérieur, à Bruxelles.

- M. Sandbrinck, secrétaire de la Société horticole, à Hasselt.
Fél. Simon, sec.-gén. de la Soc. agric. et hort. d'Andenne.
Arm. Thielens, à Tirlemont.
L. Thooris, secrét. de la Soc. d'agric. et de bot. de Bruges.
Ch. Vander Linden, adm. de la Soc. d'hort. d'Anvers.
Aug. Van Geert, horticulteur, à Gand.
Ch. Van Geert, adm. de la Soc. d'hort. d'Anvers.
L. Van Hoobroeck, économe de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.
Louis Van Houtte, horticulteur, à Gand.
H. J. Van Hulle, vice-président du Cercle d'arbor. de Belgique, à Gand.
Jean Van Volxem, propriétaire, à Bruxelles.
G. Verhulpen, admin. de la Soc. d'hort. et d'agr. de Laeken, à Koekelberg.
Amb. Verschaffelt, vice-présid. de la Soc. roy. d'agric. et de bot. de Gand.
J. Verschaffelt, admin. de la Soc. roy. d'agric. et de bot. de Gand.
P. Vervoort, adm. de la Soc. royale de Flore, à Bruxelles.
J. Vreven, président de la Société horticole, à Hasselt.
A. Warocqué, membre de la Chambre des Représentants, adm. de la Soc. roy. de Flore, à Bruxelles.
Ant. Willems, présid. de la Soc. des conférences agr. et hort., à Ixelles.
Fr. Wiot, de la maison Jacob-Makoy et C^o, à Liège.

DANEMARCK.

Tyge Rothe, directeur des Jardins royaux, à Copenhague.

EGYPTE.

Gust. Delchevalerie, dir. des parcs et jard. vice-roy., au Caire.

FRANCE.

- H. Baillon, prof. à la faculté de médecine, à Paris.
J. A. Barral, secr. de la Soc. centr. d'agric. de France, à Paris.
Ferd. Bergmann, chef des cultures chez M. le B^{on} de Rothschild, à Ferrière-en-Brie.

C. Bernardin, secr. de la Soc. d'hort. de Coulommiers, à Brie-C^{te}-Robert.

E. A. Carrière, rédacteur de la *Revue horticole*, à Paris.

Ant. Chantin, horticulteur, à Paris.

V^{te} de Forceville, propriétaire, à Amiens.

A. de la Devansaye, vice-prés. de la Soc. d'hort. de Maine-et-Loire, château du Fresne, par Noyant.

C^{te} L. de Lambertye, présid. de la Soc. d'hort., à Epernay.

Léon de St-Jean, à Lyon.

B. Desportes, dir. de l'établissement André Leroy, à Angers.

Dutreux-Pescatore, château de la Celle-St-Cloud.

D^r Eug. Fournier, conseil. de la Soc. bot. de France, à Paris.

Hardy, directeur de l'École horticole, à Versailles.

R. Houillet, chef de culture au Muséum d'hist. nat., à Paris.

Alph. Lavallée, secr.-gén. de la Soc. centr. d'hort. de France, à Paris.

J. Leroy, jard. en chef chez M. Guibert. à Passy-Paris.

Mazel, boulevard de la Madeleine, 46, à Marseille.

Nardy, horticulteur, à Salvadour, Hyères.

J. E. Planchon, prof. à la faculté des sciences de Montpellier.

Rougier-Chauvière, horticulteur, à Paris.

Léon Simon, pépiniériste, à Nancy.

Thibaut, horticulteur, à Sceaux.

J. Triana, botaniste, à Paris, 105, rue de Rennes.

Truffaut, horticulteur, à Versailles.

D^r J. A. Weddell, à Poitiers.

ILES BRITANNIQUES.

Anderson, horticulteur, à Londres.

Archibald O. Barron, Royal Hort. Soc. London.

W. Bull, horticulteur, à Londres.

Le Rév. Honywood Dombrain, Horticultural Club, Adolph's Terrace, Londres, W. C.

B. Findley, Botanical Garden, Manchester.

E. G. Henderson, horticulteur, à Londres.

James Heywood, 26, Kensington Palace Garden's, London.

Rob. Hogg, secr. de la Soc. roy. d'hort., à Londres.

D^r M. T. Masters, réd. en chef du *Gardener's Chronic.*, à Londres.

D^r David Moore, dir. du Jard. bot. de Glasnevin, près Dublin.

Th. Moore, direct. du Jard. bot. de Chelsea, Londres.
William Paul, horticulteur, à Londres.
W. Richards, *Gardener's Chronicle*, London.
Robinson, rédact. en chef du *Garden*, à Londres.
Rollisson, horticulteur, à Londres.
Shirley Hibberd, rédact. du *Gardeners Magazine*, à Londres.
G. Thomson, dir. des jard. du Palais de Cristal, à Sydenham,
Londres.
Turner, horticulteur, à Londres.
Veitch, horticulteur, à Londres.
Warner, amateur d'horticulture, à Londres.
Williams, horticulteur, à Londres.
R. Wilson, secrétaire honoraire de la Société d'horticulture de
Liverpool.
Maurice Young, à Milford.

ITALIE.

César Barsi, admin. à la Soc. d'hort. de la Toscane, à Florence.
Le Marquis de Casanova, à Pallanza.
Fenzi, secrét. de la Soc. d'hort. de la Toscane, à Florence.
Guillon Manguilli, présid. de la Soc. d'hort., à Venise.

LUXEMBOURG (GRAND-DUCHÉ DE).

D^r E. Aschmann, présid. du Collège médical, à Luxembourg.
J. B. J. Koltz, secrét. de la Soc. bot. du Grand-duché, à
Luxembourg.
De Wacquant, présid. de la Soc. d'agr. et d'hort., à Luxembourg.

PAYS-BAS.

Collard, admin. des jard. du Prince Henri des Pays-Bas,
à Soestdyck.
De Wassenaer Cutryck, à La Haye.
C. A. A. Dudok de Wit, amateur d'horticulture, à Baern.
Glym, horticulteur, à Utrecht.
J. C. Groenewegen, jardin. en chef du Jard. bot. d'Amsterdam.
Hœuft Van Velsen, chambellan de S. M. le Roi des Pays-Bas,
à Amsterdam.

J. H. Krelage, horticulteur, à Haarlem.
D^r N. W. P. Rauwenhoff, dir. du Jard. bot. d'Utrecht.
F. G. C. Schemmelpenninck.
D^r W. F. R. Suringar, prof. à l'Univ., direct. du Jardin bot.,
à Leyde.
Baron Van Knobbedorf Vande Gelder, à Overijssel.
Van Lunteren, horticulteur, à Utrecht.
J. A. Willink, amateur d'horticulture, à Amsterdam.
H. Witte, jardin. en chef du Jardin botan., à Leyde.

PORTUGAL.

J. D. de Oliveira, direct. du *Journ. d'horticult. pratiq.*, à Porto.
J. A. Henriques, dir. du Jardin bot., à Coïmbre.

RUSSIE.

D^r A. Fischer de Waldheim, prof. de bot. à l'univ. de Varsovie.
N. Petline, délégué de la Soc. Imp. d'hort. de Russie à St.-Péters-
bourg.
D^r Ed. Regel, direct. du Jard. imp. de bot. à St.-Pétersbourg.
Sohrt, jardin. de la Cour, à Tsarskoe-Selo, près St.-Pétersbourg.
Sparman, insp. du Jard. bot. de Varsovie.
Wagner, ancien horticult., à Riga.
Pierre Wolkenstein, secrét. de la Soc. Imp. d'hort. de Russie, à
St.-Pétersbourg.

SUÈDE ET NORVÈGE.

D^r N. J. Andersson, prof. à l'Acad. des sciences de Stockholm.
D^r F. C. Schübeler, direct. du Jard. bot. de Christiania.

SUISSE.

Alph. De Candolle, à Genève.
Fröbel, horticulteur, à Zurich.
Ed. Ortgies, jardin. en chef du Jard. bot. de Zurich.

Congrès de Botanique Horticole.

SÉANCE DU 1 MAI 1876.

La séance est ouverte à 11 heures, dans la grande salle des académies, au Palais du Musée, à Bruxelles.

Le bureau est occupé par M. F. de Cannart-d'Hamale, sénateur, président de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique et président du Congrès; M. A. Ronnberg, directeur-général au Ministère de l'Intérieur; M. F. Kegeljan, membre du Comité-directeur et M. Ed. Morren, membre de l'Académie, secrétaire-général du Congrès.

M. Delcour, Ministre de l'Intérieur assiste à la séance et prend place au bureau.

L'assistance est fort nombreuse : on y remarque beaucoup de notabilités de la botanique européenne, les membres du jury de la Société de Flore, les délégués de presque toutes les Sociétés d'horticulture du Royaume et même quelques dames.

M. LE PRÉSIDENT prononce le discours suivant :

MESSIEURS,

« C'est à la demande et sur les instances de la Société royale de Flore, qui vient d'ouvrir cette riche et splendide exposition de fleurs, admirée par chacun de vous, que la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique, dont nous sommes les représentants, a eu l'honneur d'organiser le présent Congrès de botanique horticole. — Elle a désiré, Messieurs, que nous continuions l'œuvre dont nous avons pris l'initiative en 1864, œuvre qui avait eu pour but, à cette époque, comme elle l'a encore aujourd'hui, l'union intime de la botanique et de l'horticulture, de ces deux sœurs dont la dernière, quoique la sœur aînée, se prête bien volontiers aux enseignements de la première.

« Heureusement, Messieurs, nous ne vivons plus à l'époque où la botanique faisait fi de l'horticulture, où elle la dédaignait et la regardait comme en dessous de sa dignité; cette aimable science,

car c'en est une, est entrée dans une voie plus large et plus généreuse ; elle n'a plus cet esprit étroit et mesquin qui lui faisait repousser tout ce qui se rattachait à l'horticulture ; elle y voit aujourd'hui autre chose qu'un simple délassement, qu'une profession mercantile ; elle reconnaît bien volontiers la nécessité de vivre avec elle en bonne intelligence afin de pouvoir, à l'aide de ces incessantes découvertes, étudier *de visu et ex vivo*, les nombreux végétaux exotiques que l'horticulture ne cesse d'introduire en Europe. — Et, si l'horticulture met à la disposition de la botanique une foule de plantes exotiques dans des conditions qui permettent le mieux de les étudier, la botanique, à son tour, offre à l'horticulture tous les éléments nécessaires pour cultiver avec succès ; elle lui enseigne les principes de physiologie végétale qui donnent, avec les connaissances du mécanisme de la vie des plantes, l'intuition de certaines règles qui l'éclairent sur la culture, ainsi que des notions de géographie botanique qui lui font voir la distribution des végétaux sur le globe et leur *modus videndi*, si je puis m'exprimer ainsi.

« M. Alphonse De Candolle, ce savant et célèbre botaniste dont l'autorité ne saurait être contestée, a fait ressortir, d'une manière victorieuse, dans un discours qu'il a prononcé à la séance d'ouverture du Congrès botanique tenu à Londres en 1866, la nécessité de l'union de la botanique et de l'horticulture, c'est-à-dire de l'union de la théorie et de la pratique.

MESSIEURS,

« Comme je viens d'avoir eu l'honneur de vous le dire en commençant, il y a douze ans, et à peu près à la même époque, que nous eûmes l'honneur d'ouvrir, ici, à Bruxelles, également à l'occasion d'une grande exposition internationale de fleurs, le premier Congrès de botanique horticole, de vous y convier comme aujourd'hui et d'établir d'aimables et affectueuses relations avec la plupart d'entre vous. Ces relations, Messieurs, n'ont fait depuis que se resserrer davantage et elles sont devenues de plus en plus intimes par les Congrès qui depuis lors se sont succédé dans presque toutes les capitales de l'Europe jusqu'au moment où la guerre, ce fléau du genre humain, est venue interrompre le cours de ces pacifiques assises.

« Aujourd'hui, Messieurs, nous vous avons conviés de nouveau sur ce même sol libre et hospitalier de la Belgique, nous vous y

avons conviés pour préparer la moisson de l'avenir. Travailleurs pacifiques, cœurs dévoués, vétérans et nouvelles recrues du monde savant, éclairez-nous du flambeau de la science ; communiquez-vous réciproquement les riches trésors de vos connaissances, de votre érudition, de votre expérience et soyez les bienvenus parmi nous.

« Il me reste, Messieurs, à vous remercier, et à vous remercier avec la plus cordiale effusion, de l'empressement que vous avez mis à vous rendre à notre invitation.

« Je ne forme qu'un seul désir, qu'un seul vœu, c'est de vous voir retourner dans vos foyers avec un agréable souvenir de votre visite en Belgique, emportant avec vous la conviction que vous laissez ici des cœurs reconnaissants qui se rappelleront toujours avec bonheur, l'honneur que vous nous avez fait de prendre part à nos travaux.

« Encore une fois, Messieurs, soyez les bienvenus parmi nous.

« Mais je ne veux pas retarder par plus de paroles, l'ouverture de vos intéressants travaux et je déclare ouverte la session du Congrès de botanique horticole. » (*Applaudissements*).

Messieurs, la présence de M. le Ministre de l'Intérieur m'engage à remplir un autre devoir : le remercier de l'intérêt qu'il prend à notre Congrès et de la bienveillance avec laquelle il a bien voulu nous accueillir tous. (*Applaudissements*)

M. DELCOUR, Ministre de l'Intérieur : « Je remercie l'assemblée de la vive sympathie avec laquelle elle a accueilli les dernières paroles prononcées par M. le président. Je suis heureux de me trouver au milieu d'une assemblée aussi nombreuse de savants étrangers et belges.

« Hier a été ouverte une exposition qui fera époque dans les annales florales de la Belgique. Nulle part, à aucune époque, je crois, on n'a vu une exposition plus belle, plus splendide, plus complète. Hier, nous admirions les plus ravissantes productions de la nature ; aujourd'hui, vous les considérerez au point de vue plus élevé de la science.

« Je suis heureux de joindre mes remerciements à ceux de votre président ; je le fais avec d'autant plus de satisfaction que le Gouvernement, dans toutes les circonstances, désire encourager tout ce qui se rapporte à la botanique, à l'agriculture et à l'horticulture et tout ce qui peut, de ce côté, apporter dans notre riche Belgique de nouvelles sources de prospérité.

« Les membres étrangers qui ont bien voulu s'associer à notre œuvre scientifique ont droit à notre reconnaissance. M. le Président leur disait tantôt qu'il espérait qu'ils emporteraient un souvenir agréable de la Belgique; je viens à mon tour appuyer cette parole toute patriotique.

« La Belgique est un pays neutre sur le territoire duquel tout le monde peut se donner la main. Nous voulons la liberté et par elle, le progrès des sciences. (*Applaudissements*).

« Sur ce terrain nous serons tous unis. » (*Applaudissements*).

M. MORREN, secrétaire, fait connaître les noms des adhérents au Congrès. Cette liste est très-longue et comprend des savants distingués de presque toutes les nations de l'Europe :

MM. N. J. Andersson, de Stockholm,
J. A. Barral, de Paris,
H. Baillon, de Paris,
Professeur Hoffmann, de Giessen,
M. Willkomm, de Prague,
J. Bermann, secrét. de la Soc. d'hort. de Vienne,
Max Leichtlin, de Baden-Baden,
J. B. J. Koltz, de Luxembourg,
J. A. Henriques, dir. du Jard. bot. de l'univ. de Coïmbre,
D. Moore, dir. du Jard. bot. de Glasnevin (Dublin),
Oliveira Jr, de Porto,
Dr Rob. Caspary, de Königsberg,
R. Houillet, de Paris,
Nardy, de Salvadour (Var),
E. A. Carrière, à Paris,
C^{te} Attems-Petzenstein, à Leechwald (Styrie),
Dr H. W. Reichardt, à Vienne,
José Triana, à Paris,
Dr A. Garcke, à Berlin,
Dr C. J. Andrä, à Bonn,
Dr Goeppert, à Breslau,
E. Bouché, à Berlin,
Dr Wigand, à Marburg,
Weddell, à Poitiers,
Schirley Hibberd, à Londres,
Hardy, dir. de l'Ecole d'horticulture, à Versailles, adhérent
au Congrès et expriment le regret de ne pouvoir s'y rendre.

M. Morren après avoir donné la liste des membres du Congrès dit : L'assemblée actuelle étant une conférence sur un sujet déterminé, la Fédération a pensé qu'il conviendrait de maintenir en fonctions le bureau actuel, mais elle espère que vous voudrez bien le compléter et l'honorer en lui adjoignant, en qualité de vice-présidents honoraires, un certain nombre de délégués des nations étrangères.

L'assemblée maintient en fonctions le bureau de la Fédération et appelle à la vice-présidence honoraire :

Pour l'Allemagne :

MM. Dr Ch. Koch, professeur de botanique à l'Université de Berlin.

Dr prof. H. G. Reichenbach, directeur du Jard. bot. de Hambourg.

Herm. Wendland, directeur du domaine royal de Herrenhausen, près Hanovre.

M. Kolb, inspecteur du Jardin botanique de Munich.

Max Leichtlin, amateur de botanique, à Baden-Baden.

Pour la France :

MM. Dr J. E. Planchon, professeur à la faculté des sciences de Montpellier.

Dr Eug. Fournier, administrateur de la Société botanique de France, à Paris.

Pour l'Angleterre :

MM. Dr R. Hogg, secrétaire de la Société royale d'horticulture de Londres.

Dr M. T. Masters, réd. en chef du *Gardener's Chronicle*, à Londres.

Dr David Moore, directeur du Jardin botanique de Glasnevin, près Dublin.

Dr Th. Moore, directeur du Jardin botanique de Chelsea, Londres.

Pour les Pays-Bas :

MM. Dr prof. Rauwenhoff, directeur du Jardin bot. d'Utrecht.

Hoeuft Van Velsen, chambellan de S. M. le Roi des Pays-Bas, à Amsterdam.

Krelage, horticulteur, à Haarlem.

Pour l'Italie :

MM. César Barsi, délégué de la Soc. Toscane d'hort. de Florence.
Manguilli Guillon, prés. de la Soc. d'horticulture de Venise.

Pour la Russie :

MM. Dr Ed. Regel, directeur du Jardin botanique impérial de
St-Pétersbourg.

Pierre Wolkenstein, secrétaire de la Société impériale
de Russie à St-Pétersbourg.

Pour la Suisse :

M. Ortgies, inspect. du Jard. botan. de Zurich (*Applaudissements*).

On remarque, en outre, dans l'assemblée, parmi les botanistes étrangers : MM. Dr L. Wittmack, de Berlin ; Juhlke, de Potsdam, Niepraschk, de Cologne ; Neubert, de Stuttgart ; A. de la Devansaye, d'Angers ; V^{te} de Forceville, à Amiens ; H. Witte, à Leyde ; le Marquis de Casanova, à Pallanza ; Dr C. Aschmann, de Luxembourg ; Wagner, de Riga ; Petline, de St.-Pétersbourg. Parmi le grand nombre de savants belges qui ont adhéré au Congrès, nous avons reconnu : MM. B^{on} de Sélys Longchamps, Dr Candèze, Malaise, membres de l'Académie, prof. J.-J. Kickx, Bommer, Cogniaux, Marchal, Delogne, Oswald de Kerchove, Dr Jorissenne, de Puydt, etc., etc.

M. MORREN dépose un manuscrit intitulé *Hortus belgicus*, catalogue méthodique de toutes les plantes décrites ou figurées dans les publications belges depuis le commencement du siècle.

Il prononce le discours suivant, qui sert d'introduction à ce travail :

HISTOIRE ET BIBLIOGRAPHIE DE LA BOTANIQUE HORTICOLE EN BELGIQUE AU XIX^e SIÈCLE.

Nous avons pris notre point de départ au commencement de ce siècle qui se trouve être précisément l'origine d'une ère nouvelle de prospérité et de rénovation. Après la glorieuse période du XVI^e siècle, célèbre dans les fastes de la botanique et de l'horticulture,

illustrée par les ouvrages immortels de Dodonée, de de l'Obel et de l'Escluse, la botanique, comme presque toutes les sciences, était retombée dans le marasme; mais le XIX^e siècle a vu naître et grandir une nouvelle période d'activité, bien faible d'abord, comme un enfant qui vient au monde pendant la domination française, qui grandit et se fortifie sous le gouvernement des Pays-Bas et qui prend enfin tout son essor et sa splendeur avec l'émancipation du pays et le *self-gouvernement* de la nation.

Ce développement de l'horticulture nationale en Belgique est intéressant à étudier.

Le premier document qui se présente à nous remonte à 1802 : c'est le catalogue des plantes du Jardin botanique de Gand, par Couret-Villeneuve. Les jardins botaniques sont essentiellement conservateurs : ils gardent dans leur enceinte silencieuse les vieilles plantes que la mode délaisse, comme les cloîtres du moyen âge ont gardé les papyrus et les parchemins de l'antiquité, en les multipliant et en les rajeunissant. Ce catalogue de 1802 est pour ainsi dire la première pierre de tout l'édifice de l'horticulture scientifique moderne en Belgique.

Il fut bientôt suivi des catalogues de Mussche en 1810, avec son supplément de 1811 et la nouvelle édition de 1817. P. Nyst donna en 1826 le catalogue du Jardin botanique de Bruxelles; H. Gaede, avec la collaboration de R. Courtois, celui de Liège, en 1828; celui de Louvain parut en 1829, et celui d'Anvers, par Sommé en 1844 et 1849. Il serait utile de procéder actuellement à un nouveau recensement de nos collections publiques de végétaux cultivés.

Les jardins botaniques émanent de l'action gouvernementale : quand ils sont seuls à représenter l'état de la science et de la culture, on peut affirmer que celles-ci ne sont pas dans les goûts ou dans les aptitudes de la nation. Il n'en est pas ainsi en Belgique : chez nous, l'horticulture est populaire et l'activité publique n'attend pas tout du pouvoir. C'est encore à la ville de Gand que revient l'honneur d'avoir constitué la première Société libre, dans le but d'exciter et de diriger en commun l'heureuse union de la culture et de la botanique. C'est en 1809 que parurent les premiers bulletins de cette Société, bien modeste à son origine, aujourd'hui puissante, honorée et renommée partout, parce qu'elle a fait beaucoup de bien. A son exemple et dans le même but, des Sociétés analogues se formèrent entre les adeptes de la botanique horticole dans les principales villes du pays : nous ne parlons pas des fleuristes qui font de la culture un

simple objet de commerce, mais de ces associations si fécondes en bons résultats qui s'établirent entre les cultivateurs de profession, les amateurs éclairés et les botanistes, pour développer à la fois la richesse publique et le progrès scientifique. Nous les considérons ici d'après les documents dans lesquels sont consignées les preuves de leur activité, c'est-à-dire d'après leurs publications que nous avons eu la bonne fortune de pouvoir réunir à peu près complètement, bien qu'elles consistent en bulletins détachés qui sont chacun de mince épaisseur, mais qui par leur réunion constituent une collection considérable et non sans intérêt. Ainsi, tandis que les bulletins de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand ont commencé à paraître en 1809, ceux de la Société de Louvain datent de 1820; de la Société royale de Flore à Bruxelles, de 1822; ceux de la Société royale d'horticulture d'Anvers, de 1828; de la Société royale de Liège, de 1830. Ce sont les plus anciennes : plus tard vinrent les bulletins de la Société Linnéenne de Bruxelles, en 1847, de la Société royale d'horticulture de Namur, en 1855, etc., etc.

Nous n'avons pas à les citer tous, mais ceux-là seulement qui offrent de l'intérêt pour l'histoire de la botanique horticole dans notre pays, ceux dans lesquels sont consignés des faits authentiques concernant l'apparition des plantes nouvelles.

Pendant longtemps, chaque Société locale bornait son activité au siège même où elle était établie : bien que constituées toutes dans un but identique, nul lien ne les unissait entre elles : il en devait être ainsi à une époque où les communications matérielles et intellectuelles étaient encore lentes et mal établies; c'était la période féodale pendant laquelle chaque seigneur juchait en haut lieu son manoir isolé, comme l'aile d'un aigle, c'était en un mot le moyen âge de l'horticulture nationale.

La Société de Gand entra la première dans une voie plus large et plus libérale, en ouvrant des concours internationaux dans ses grandes expositions quinquennales. Ce bon exemple fut suivi, et, en 1860, toutes les Sociétés d'horticulture du royaume se réunirent en fédération, non pour se fusionner ou céder quoi que ce soit de leur autonomie, mais, appliquant notre vieille devise « l'Union fait la force, » pour réunir leurs efforts et se prêter un mutuel appui. Les Sociétés unies ont ouvert des concours scientifiques; elles ont déjà publié 16 volumes de bulletins qui font connaître d'année en année, la situation de l'horticulture en Belgique.

La Fédération a exercé la plus heureuse influence sur le développement de l'horticulture nationale, et il n'en pouvait être autrement, puisque fondée sur le principe de l'élection et de la délégation, elle se compose de toutes les activités et de toutes les bonnes volontés ; ses assemblées générales représentent le pays horticole, comme les chambres législatives représentent le pays politique : de même que celles-ci, elles sont ouvertes à toutes les discussions.

C'est de la Fédération que sont nées ces belles réunions internationales qui ont élevé le niveau de l'horticulture à une hauteur qu'elle n'avait jamais atteinte : ces grandes luttes internationales où les armes sont des fleurs, et ces importantes réunions auxquelles les hommes de science les plus éminents veulent bien communiquer les fruits de leur labeur. Ce ne sont plus seulement les amateurs, les horticulteurs et les botanistes d'une commune qui voysinent et dissertent ensemble à l'ombre du clocher, comme à l'époque féodale dont nous parlions tantôt : ce ne sont plus même les adeptes et les savants d'un pays qui se réunissent sous le même drapeau, mais ce sont tous les cœurs et toutes les intelligences qui fraternisent, et qui la main dans la main, travaillent et s'entr'aident.

Le premier Congrès de botanique horticole a été ouvert à Bruxelles en 1864, en même temps que l'exposition internationale organisée par la Société royale de Flore. De grandes florales de la même importance ont eu lieu successivement à Amsterdam en 1865, à Londres en 1866, à Paris en 1867, à St-Pétersbourg en 1869, à Vienne en 1873, à Florence en 1874, tandis qu'une autre série de concours internationaux, d'un caractère moins scientifique, mais plus technique, avait lieu à Gand, en 1868, à Hambourg, en 1869, à Cologne, en 1875, etc.

On sait de quel éclat ont brillé dans toutes ces occasions les productions du sol belge. Nos horticulteurs, dont le zèle était surexcité, ont obtenu les distinctions les plus flatteuses et les mieux méritées : les prix d'honneur, les cadeaux souverains, les distinctions honorifiques ont été la récompense des difficultés surmontées et des services rendus. Il y a loin de là aux accessits, aux médailles d'encouragement, aux montres d'or et aux houlettes d'argent que se disputaient les concurrents de 1816. En effet, les débuts de notre commerce de plantes, au commencement du siècle, furent modestes ; les transactions étaient fort restreintes, mais dès qu'elles s'étendirent un peu, l'usage s'établit de publier des catalogues ou inventaires des collections réunies dans les

établissements de culture. Ces minces opuscules sont aujourd'hui intéressants à consulter, non seulement pour apprécier la valeur des plantes, mais aussi comme document statistique et historique.

Nous ne savons pas s'il en existe une collection plus complète que celle que nous avons rassemblée et collationnée. Les premières pièces dont elle se compose ne remontent pas au delà de 1825 : avant cette date, il nous faut recourir aux bulletins des Sociétés dont nous avons parlé plus haut. Elle comprend les catalogues de Jacob-Makoy depuis 1835, Jean Van Geert (1825....), Charles Van Geert (1838....), Auguste Van Geert (1850....), Alexandre Verschaffelt (1846.. .), Jean Verschaffelt (1845....), Ambroise Verschaffelt (1852...), J. de Jonghe (1848...), Alexis Dallièrre (1852...), Narcisse Gaujard (1857....), Louis De Smet (1862....), Adolphe Stelzner (1862-75), Louis Van Houtte (1840....) et J. Linden (1847....) (1).

Ces anciens documents nous intéressent aujourd'hui, parce qu'ils établissent la date à laquelle une plante est apparue en Belgique et par qui elle a été introduite. Il en est surtout ainsi quand ils émanent de naturalistes voyageurs qui vont eux-mêmes à travers mille dangers, à la recherche de plantes exotiques nouvelles ou qui établissent des relations avec les régions les plus reculées du globe, ou enfin qui envoient chercher au loin des plantes encore sauvages pour les soumettre à la culture et augmenter nos collections.

Dans les premières années du siècle, notre commerce de plantes allait en Angleterre chercher des nouveautés, et encore n'était-ce pas une mince affaire par ce temps de pataches et de voiliers. Petit à petit, des relations se sont établies, d'abord en Europe, puis, sous le gouvernement des Pays-Bas, avec les Indes-Orientales, la Chine et le Japon.

Les importations du docteur von Siebold, dont les voyages au Japon commencèrent en 1823, furent un coup de fortune et d'éclat pour nos cultivateurs et pour nos savants. Le gouvernement hollandais favorisait ces relations : l'établissement géographique des frères Vander Maelen, à Bruxelles, et la Société royale d'horticulture, qui fonda le Jardin botanique de Bruxelles, secondèrent ses vues. Plus tard, on se porta vers l'Amérique où il y avait à faire une plus belle

(1) Nous n'avons pas encore rencontré de catalogues de P. A. Verschaffelt, père, Fr. Spae, père et fils, André Donkelaar, J. B. De Saegher, Deodat Spae.

et plus riche moisson de découvertes et où se trouve réellement le paradis terrestre du règne végétal. Le Mexique fut d'abord exploré par H. Galeotti (1835-40), puis par Verheyen (1843-44) et Tonel. En 1837, commencèrent les voyages scientifiques de MM. J. Linden, N. Funck, Ghiesbreght, Schlim, etc., qui s'étendirent au Brésil, au Mexique et à la Colombie : ces voyages furent très-fructueux et depuis son retour parmi nous, M. Linden n'a cessé d'envoyer des lieutenants munis des instructions les plus détaillées pour continuer à explorer ces beaux parages de l'Amérique centrale. Chaque année, il a enrichi la botanique et l'horticulture d'un riche contingent de végétaux jusqu'alors inconnus. En ce moment même, il reçoit des arrivages précieux de la Nouvelle-Calédonie, et un de ses amis et collaborateurs, M. Ed. André, herborise avec ardeur auprès des sources de l'Amazone⁽¹⁾.

Les catalogues des collections particulières fournissent parfois certains renseignements qui peuvent être utiles : on peut citer ceux de de Knyff-della Faille (1840), chev. Parthon de Von (1842), Parmentier (1853), E. de Man de Lennick (1856), J. J. Vander-vinnen (1864), Aug. Tonel (1867), baron Ed. Osy de Wychen (1868), V. Vanden Hecke de Lembeke (1870), Hugo Brys (1870), J. de Nélis (1870), mais on peut regretter que tant de riches et précieuses collections particulières soient dispersées sans laisser d'autres traces que des souvenirs éphémères.

Jusqu'ici nous avons suivi dans son évolution ce qu'on peut appeler l'activité technique de la botanique horticole : nous avons à considérer maintenant ses productions scientifiques.

Au commencement du siècle, il n'y a rien autre que les courtes et sèches nomenclatures consignées dans les procès-verbaux des concours et dans les inventaires des jardins botaniques. Il semble qu'à cette époque on n'apprenait pour ainsi dire qu'à épeler les noms des plantes. Peu de temps après apparaissent quelques articles d'un caractère pratique et qui trouvent place dans des revues générales, telles que le *Journal d'agriculture*, fondé à Bruxelles, par J. C. Lefebvre, en 1816, dès la constitution du royaume des Pays-Bas, et surtout les *Annales des sciences physiques* qui parurent en 1819,

(1) Voir, sur les explorations de botanique horticole, notre rapport sur les *Plantes des serres*, dans les *Rapp. du jury international* (1867), publiés sous la direction de M. Michel Chevalier.

sous la direction de Bory de St Vincent, Drapier et Van Mons : le nom de ce dernier évoque le souvenir d'une puissance créatrice dans le domaine de la pomologie, et le nom de Drapiez, celui d'un infatigable vulgarisateur qui a répandu dans la nation belge, encore trop jeune pour produire elle-même, des modèles tirés des nations plus fortes et qui, en l'instruisant, lui ont appris à lire et à écrire elle-même dans le langage scientifique. Les *Annales des sciences physiques* contiennent de bons articles de botanique horticole. Vint ensuite en 1823, le *Messenger des sciences et des arts*, recueil publié à Gand par la Société des beaux-arts et des lettres et par la Société d'agriculture et de botanique réunies. On voit que c'est encore à la Société gantoise que revient le mérite d'avoir fondé le premier organe de publicité en faveur de la flore des jardins. Ce recueil abonde en productions originales par MM. Drapiez, Dumortier, J. Kickx, Ch. Morren, Schayes et Sommé. On y trouve des appréciations critiques sur les expositions de l'époque, non-seulement à Gand, mais dans d'autres villes du royaume.

Tout en prenant goût aux plantes exotiques, le public demandait à les connaître ; il réclamait des ouvrages de botanique appropriés à ses besoins. Drapiez, d'origine française, lui en fournit de sa façon. Il commença en 1828 à faire paraître à Bruxelles l'*Herbier de l'amateur des fleurs*, qui fut terminé en 1835 et qui contient 600 planches coloriées. Cet ouvrage est, à quelques planches près, la reproduction de l'*Herbier général de l'amateur*, que Mordant de Launay avait publié à Paris de 1816 à 1827. Drapiez lança en 1833 la *Flore des serres et des jardins de l'Angleterre* (8 vol. in-8°), qui est une grossière copie des recueils périodiques anglais, tels que le *Botanical Magazine*, le *Botanical Register* et le *Botanical Cabinet*. C'était l'époque des contrefaçons littéraires, mais nous sommes bien aise d'établir ici que le reproche ne tombe pas sur un botaniste belge. Drapiez, véritable rapsode, non content de contrefaire les œuvres d'autrui, alla jusqu'à contrefaire ses propres compilations, en publiant, sous le titre de *Encyclographie du règne végétal*, une autre anthologie, dans laquelle il réunit aux planches de sa *Flore des serres et des jardins de l'Angleterre*, d'autres dessins découpés dans divers ouvrages et qu'il réunit par genres pour en composer ce qu'il appelle des monographies. Tout en constatant ce que sont ces livres d'apparence luxueuse, n'en disons pas trop de mal et reconnaissons que ce sont comme des spicilèges botaniques qui valent bien les chrestomathies littéraires auxquelles des hommes

de goût ne dédaignent pas d'attacher leur nom. Du même acabit est le *Sertum botanicum*, 6 vol. in-folio minimo, de 600 planches, dont le prospectus porte le nom de B. C. Van Geel, administrateur de la Société royale d'horticulture des Pays-Bas, à Bruxelles, et que l'on trouve souvent sous un faux titre, portant la date de 1845, bien que l'ouvrage soit antérieur à 1830.

Jusqu'alors le pays n'avait pas encore produit de savants pour étudier d'eux-mêmes et directement les plantes rares et précieuses qui faisaient les délices des anthophiles, et d'ailleurs, jusqu'à ce moment, les plantes cultivées en Belgique avaient généralement passé sous les yeux des savants étrangers, des botanistes de l'Angleterre surtout dont nous étions encore les pupilles. Charles Morren entra résolument le premier dans la lice; en effet, dès que von Siebold nous apporta vers 1832-1833 les récoltes de ses herborisations au Japon, il les soumit à l'analyse scientifique, avec la collaboration d'un ancien condisciple, M. J. Decaisne, déjà établi à Paris. Dès cette époque datent en botanique l'*Heterotropa asaroides*, l'*Hoteia japonica* et un grand nombre d'*Epimedium*, etc.

En même temps, en 1833, Ch. Morren qui habitait alors à Gand, créa avec Louis Van Houtte le premier recueil périodique et illustré, ayant pour but de publier la description et l'iconographie d'après nature des plantes nouvelles introduites directement en Belgique dans la flore horticole; de donner des indications judicieuses sur l'art de les élever et de les propager; de répandre des connaissances utiles de botanique et de physiologie végétale. Ce recueil est l'*Horticulteur belge* qui forme 5 volumes, renfermant 116 planches coloriées et qui disparut en 1839, mais sous une autre direction.

La même année (1833), Richard Courtois, observateur habile des végétaux exotiques cultivés à Liège par Lambert Jacob-Makoy, commença à faire paraître son *Magasin d'horticulture* qui eut hélas ! une existence aussi éphémère que celle de son malheureux directeur, mort prématurément en 1834, et qui se compose seulement d'un volume et une livraison.

La voie était ouverte; bientôt les savants s'y portèrent; elle fut étendue et élargie. L'éditeur Parent fonda à Bruxelles, en 1844, le *Journal d'horticulture pratique* qui fut successivement rédigé par Scheidweiler, Ysabeau, Galeotti et M. N. Funck, et qui, après avoir donné 19 volumes et 280 planches, se fusionna avec la *Belgique horticole*, en 1861.

En 1845, la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand voulut enfin publier en Belgique un ouvrage digne de rivaliser avec les meilleures publications anglaises, et elle confia la direction de ses *Annales* à Charles Morren, en lui donnant le titre de secrétaire honoraire. Ces *Annales de Gand* furent éditées avec luxe et avec soin : elles donnèrent des plantes inédites qui fleurissaient pour la première fois et qui furent décrites et figurées d'après nature. On compte 310 plantes représentées dans les cinq volumes dont se compose la collection. Ces *Annales* ont rendu service à la botanique et à l'horticulture, mais elles ne pouvaient suffire à tout, ni servir tous les intérêts. Les plus grands établissements de Gand voulurent disposer d'un organe propre de publicité : on appréciait déjà l'utilité de ces ouvrages illustrés qui sont à la fois théoriques et pratiques et qui répandent au loin et au large la connaissance des végétaux cultivés ; de plus on se sentait assez fort et assez riche pour les soutenir.

En 1845, Louis Van Houtte commença la publication de sa *Flore des serres et des jardins de l'Europe* dont les planches, arrivées aujourd'hui au numéro 2261, réunies en 21 volumes, sont d'admirables chromolithographies donnant des plantes le portrait le plus séduisant.

Dans cette période, les publications nouvelles de botanique se pressent et rivalisent. Charles Lemaire, qui avait été à l'origine le rédacteur principal de la *Flore des serres*, fonda, sous les auspices d'un groupe d'horticulteurs gantois, le *Jardin fleuriste* qui fournit 4 volumes (1851-54) et 430 planches. Il rédigeait en même temps la *Nouvelle Iconographie des Camellias* (1848-60), éditée par Ambroise Verschaffelt, dans laquelle on ne trouve, en 12 volumes, pas moins de 576 variétés différentes de cette fleur qui charme la vue, sans émouvoir le sentiment.

En 1854, le *Jardin fleuriste* est remplacé par l'*Illustration horticole* de M. Amb. Verschaffelt, avec Ch. Lemaire pour rédacteur général jusqu'en 1869. Cette première série de l'*Illustration horticole* se compose de 16 volumes avec 614 planches.

De son côté, Ch. Morren, en 1851, après les *Annales de Gand*, fonda la *Belgique horticole* qu'il conduisit jusqu'en 1855 et que nous avons amenée, en 1876, à son 26^e volume, avec 781 planches coloriées.

M. J. Linden, après avoir fait paraître quelques iconographies accompagnées de descriptions dans ses catalogues et dans l'*Hortus*

Lindenianus (1859), dota, en 1860, la littérature botanique et horticole d'un ouvrage magnifique et important, la *Pescatorea*, bel album de 48 Orchidées d'élite. Depuis 1870, M. Linden, devenu propriétaire de l'établissement d'Ambroise Verschaffelt, à Gand, dirige aussi, avec la collaboration de M. André, l'*Illustration horticole*, qui, pendant cette nouvelle série, a déjà fourni 7 volumes et 230 planches.

Il nous reste à mentionner les *Plantes ornementales* de M. Al. Dallièrre, deux albums contenant ensemble 60 planches et dont le texte a été soigneusement rédigé par MM. Cogniaux et Marchal, attachés au Jardin botanique de l'État, à Bruxelles; enfin, la *Revue de l'horticulture belge*, récemment fondée (1875) à Gand, par un groupe nombreux de collaborateurs attachés pour la plupart à l'École d'horticulture de l'État, et qui semble, par la position qu'elle a prise dans la presse périodique, vouloir remplacer l'ancien *Journal d'horticulture pratique*.

Nous avons donc en ce moment en Belgique quatre revues périodiques de botanique horticole qui sont, dans l'ordre de primogéniture, la *Flore des Serres*, la *Belgique horticole*, l'*Illustration horticole* et la *Revue de l'Horticulture*.

L'ensemble des publications que nous venons d'énumérer ne contient pas moins de 7337 planches coloriées. Nous avons relevé, aussi approximativement que notre expérience nous l'a permis, l'ensemble des sommes que ces publications ont coûtées⁽¹⁾ et nous sommes arrivé au chiffre respectable de 1,414,000 francs.

(1) Herbar de l'Amateur. . .	600 pl.,	8 vol.,	à 10,000 fr. =	80,000 fr.
Flore des Serres, par Drapiez. . .	231 "	6 "	à 6,000 "	= 36,000 "
Encyclographie.	211 "	3 "	à 10,000 "	= 30,000 "
Sertum	600 "	6 "		= 100,000 "
Horticulteur belge.	116 "	5 "		= 25,000 "
Magasin d'horticulture . . .		1 "		= 1,500 "
Journ. d'horticult. pratique . .	280 "	19 "		= 40,000 "
Annales de Gand	310 "	5 "		= 75,000 "
Flore des Serres	2261 "	22 "	à 20,000 "	= 440,000 "
Jardin fleuriste.	430 "	4 "		= 50,000 "
Nouv Icon. des Camellia. . .	576 "	12 "		= 60,000 "
Belgique horticole	781 "	25 "	à 8,000 "	= 200,000 "
Hortus Lindenianus	13 "	1 "		= 6,500 "
Pescatorea	50 "	1 "		= 25,000 "
Illustration horticole	844 "	23 "	à 10,000 "	= 230,000 "
Plantes ornementales.	60 "	2 "		= 5,000 "
Revue de l'Horticulture . . .	24 "	2 "	à 5,000 "	= 10,000 "
Total.				1,414,000 fr.

Voilà ce que font les petits ruisseaux !

Nous pouvons être fiers de ce chiffre plus convaincant que toute éloquence. Les éditeurs ont dépensé cette somme d'argent que le public leur a remboursée ; non seulement le public belge, mais pour une bonne partie le monde entier, car nos publications ont pénétré aux Etats-Unis, dans l'Amérique du Sud et jusqu'en Australie où elles vont porter dans les pays d'origine des plantes de serre, la connaissance scientifique de ces mêmes plantes.

C'est donc presque un million et demi de francs que la botanique horticole a déjà appliqué, en Belgique seulement, depuis 1830, à la publication de ses archives générales et elle a tiré cette somme de son propre fond, par le *self help*. Les subsides de l'État ne sont pas réclamés pour suffire à ces dépenses : cette branche de la science est affranchie de ce patronage tutélaire qui n'intervient que pour une très-faible part et à titre d'encouragement.

Chaque année, c'est une somme de 50,000 francs environ qui est appliquée par des souscriptions volontaires à l'impression des diverses revues citées plus haut.

A ce propos, nous avons voulu poursuivre un peu plus loin nos recherches statistiques. Nous avons, en Belgique, 25 grandes Sociétés d'horticulture et de botanique et une quinzaine de petites. Nous avons compté pour les premières 10,000 membres et nous attribuons aux autres environ 2000 membres, soit 12,000 en tout. Nous avons supputé que les cotisations volontaires de ses adeptes produisent annuellement une somme de 100,000 francs, que les diverses Sociétés locales, prises dans leur ensemble, appliquent au développement de l'horticulture : cent mille francs par année, soit un million en dix ans !

Il y a en Belgique, chaque année, une douzaine de grandes expositions florales qui comptent un millier de concours. A chaque concours sont affectés des prix d'une valeur moyenne de 25 francs, au moins 25,000 francs distribués en primes, sans compter les frais généraux d'organisation.

Quant à la statistique commerciale de l'horticulture et des arts et industries qui s'y rattachent, nous regrettons de ne trouver nulle part les éléments nécessaires pour l'établir.

Dans notre relevé bibliographique, nous avons aussi à tenir compte des publications exclusivement théoriques, telles que les *Mémoires* et les *Bulletins de l'Académie royale de Belgique*, dans lesquels on trouve aussi de nombreux documents sur les plantes

cultivées, notamment par H. Galeotti, A. Spring, R. Courtois, Spae, Ch. Morren, M. Martens, J. Kickx, Lejeune, Linden et Planchon, Scheidweiler, Ed. Morren, A. Cognianx, etc.

Il en est de même des *Bulletins de la Société royale de Botanique* où nous avons relevé des communications de MM. J. É. Bommer, A. Wesmael, Fr. Crépin, etc.

Il y a lieu aussi de recourir à certains ouvrages publiés directement par leur auteur, parmi lesquels nous nous plaisons à citer ici la *Monographie historique et littéraire des Lys*, par M. Fr. de Cannart d'Hamale, ainsi que les ouvrages si judicieux de M. P. E. De Puydt sur les végétaux de serre froide.

Jusqu'ici, nous n'avons parlé que de la botanique des plantes ornementales. Sans entrer dans les détails, nous devons au moins signaler rapidement les ouvrages les plus considérables qui concernent la pomologie, cette branche si intéressante des jardins et des vergers. Les fruits nouveaux, nés en Belgique ont d'abord été décrits et figurés dans les *Annales des Sciences physiques* et dans le *Messager de Gand*; ils ont d'ailleurs toujours trouvé place dans nos diverses revues périodiques, mais, en outre, notre bibliothèque pomologique commence en 1835, par l'ouvrage de J. B. Van Mons sur les *Arbres fruitiers*, se continue par l'*Album de pomologie* d'Alex. Bivort, les *Annales de pomologie belge*, par une Commission officielle, les *Fruits du Jardin Van Mons*, de Bivort, les *Bulletins du Cercle d'arboriculture*, enfin la *Pomone Tournaisienne*, de M. B. C. Dumortier.

On voit par cette rapide esquisse, quelle a été l'évolution de la botanique horticole en Belgique, depuis le commencement du siècle, et combien l'alliance de la science et de l'art a été féconde. Dans son développement, elle a toujours été soutenue et considérée. C'est un honneur pour l'horticulture de rapprocher et d'unir tous les rangs de la société, toutes les professions. Il semble que par une loi naturelle qui se perpétue dans la civilisation, tous les hommes soient demeurés égaux devant la nature et ses productions, surtout devant la terre, notre mère nourricière à tous. A côté des nombreux travailleurs, à côté des jardiniers, artistes et poètes de la botanique, depuis les plus modestes, jusqu'à ceux qui se sont élevés au premier rang et dont le nom est porté au loin sur les ailes de la renommée, sont une foule d'amateurs de plantes, depuis ceux qui fêtent leurs parents par l'hommage de quelque fleur suave et pure, qui les entretiennent dans la mansarde ou sous quelque coin du ciel pour leur

confier leurs plus intimes rêveries, jusqu'aux *dilettante* de la culture qui réunissent des collections choisies, et enfin jusqu'aux Mécènes qui élèvent de véritables temples consacrés à la floriculture et parmi lesquels nous avons le devoir de nommer parmi les meilleurs, MM. Fr. de Cannart d'Hamale, à Malines, Ferd. Kegeljan, à Namur, G. De Moulin, à Mons, Jean Van Volxem, à Trois-Fontaines, Madame la duchesse d'Arenberg, à Enghien, Arthur Warocqué, à Mariemont, Oscar Lamarche-de Rossius et Ferdinand Massange-de Louvrex, à Liège, Diendoné Massange-de Louvrex, à Baillonville, de Ghellinck de Walle et le comte de Kerchove de Denterghem, à Gand, et enfin une aimable et savante dame, la douairière Caroline Legrelle-d'Hanis, à Anvers.

Les pouvoirs publics, les Chambres et le Gouvernement n'ont cessé en Belgique d'exciter et de soutenir le développement de cette branche si nationale de notre activité : sans rien détailler, nous devons leur rendre cet hommage de reconnaissance et signaler au moins les fonds votés annuellement avec le budget, les conférences publiques et gratuites instituées sur tous les points du pays, un enseignement supérieur organisé dans les écoles spéciales de Gand, de Vilvorde et de Gembloux, l'entretien des jardins botaniques auprès des Universités de Gand et de Liège, et enfin la fondation du Jardin botanique de l'État, à Bruxelles, qui est richement doté et si largement pourvu, qu'il pourra sans doute prendre rang parmi les établissements les plus considérables de l'Europe.

Pour couronner ce tableau, pour l'éclairer sous le jour le plus brillant, qu'il nous soit permis encore de découvrir un instant la personne auguste de notre Roi bien-aimé, digne successeur en cette matière, comme dans toutes les autres, de son père Léopold I, dont la botanique nationale garde fièrement le souvenir, et qui, après avoir créé lui-même un parc admirable autour du château d'Ardenne, fait élever en ce moment même, auprès du palais de Laeken, le plus beau palais qui ait jamais abrité la flore exotique, sous nos rudes climats et qu'il a voulu surmonter par l'image de sa couronne royale.

BIBLIOGRAPHIE DE LA BOTANIQUE HORTICOLE EN BELGIQUE,
AU XIX^e SIÈCLE.

Jardins botaniques.

1802. L. P. Couret-Villeneuve. — Description de toutes les plantes qui se cultivent au Jardin botanique de Gand, 1802. 1 vol. in-12.
1810. Mussche. — Catalogue des plantes du Jardin botanique de Gand, avec supplément (1811).
1817. J. H. Mussche. — Hortus Gandavensis ou Catalogue de toutes les plantes exotiques et indigènes cultivées au Jardin botanique de Gand.
1826. P. Nyst. — Catalogue des plantes cultivées au Jardin botanique de Bruxelles.
1828. H. Gaede et R. Courtois. — Index plantarum in hor. bot. Leodiensis.
1829. Elenchus plantarum quae in hort. bot. Lovaniensi collentur. 1829. 1 vol. in-8°.
- 1844-49. Sommé. — Catalogus plantarum hort. bot. Antwerpiensis.

Sociétés d'Horticulture et de Botanique.

1809. Bulletin de la Société d'agriculture et de botanique de Gand, 1809-....
1817. Ch. Van Hulthem, — Discours sur l'état ancien et moderne de l'agriculture et de la botanique dans les Pays-Bas. Gand, 1817, in-8°.
1861. J. Van Damme-Sellier. — Histoire de la Société royale d'agriculture et de bot. de Gand, Gand, 1861, 1 vol. in-8°.
1820. Bull. de la Soc. roy. d'agric. et de bot. de Louvain, 1820-....
1822. Bulletin de la Société royale de Flore, à Bruxelles. 1822-....
1828. Bulletin de la Société d'horticulture d'Anvers. 1828-....
1830. Bulletin de la Société d'horticulture de Liège, 1^{re} série; 1830-59. 2^e série : 1860-....
1834. Bulletin de la Société royale d'agriculture et d'horticulture de Tournay, 1^{re} série, in-8° : 1834-71. Nouvelle série : 1872-....

1847. Bulletin de la Société royale Linnéenne de Bruxelles.
1^{re} série : 1847-71. Nouvelle série : 1872-....
1855. Bulletin de la Société royale d'horticulture de Namur. 1855-..
- 1855-63. Bulletin de l'Académie d'horticulture de Gand, in-8°.
1858. Bulletin de la Société agricole et horticole de l'arrondissement de Huy. Huy, in-8°, 1856-...
1860. Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique. Gand, 16 vol. in-8°, 1860-...
1864. Bulletin du Congrès international d'horticulture tenu à Bruxelles. Gand, 1864, 1 vol. in-8°.
1864. Catalogue de l'exposition internationale d'horticulture à Bruxelles, br. in-8°.
1865. Bulletin du Congrès international d'horticulture et de botanique, tenu à Amsterdam en 1865. Rotterdam, 1 vol. in-8°.
1865. Catalogue de l'exposition internationale d'horticulture à Amsterdam. 1 vol. in-8°.
1866. The international Horticultural Exhibition and Botanical Congress held in London. London, 1866, 1 vol. in-8°.
1866. Catalogue of the international Horticultural Exhibition and Botanical Congress held in London. London, 1 br. in-8°.
1867. Actes du Congrès international de botanique tenu à Paris en 1867. Paris, 1867, 1 vol. in-8°.
1867. Exposition universelle de Paris. — Catalogues horticoles.
1867. Ed. Morren. — Plantes de serres; extrait des rapports du jury international de l'Exposition universelle de Paris. Paris, 1867, 1 br. in-8°.
1867. Ed. Morren. — L'horticulture à l'Exposition universelle de Paris, en 1867. Bruxelles, 1870, br. in-8° (Ext. des rapports belges).
1869. Bulletin du Congrès international de botanique et d'horticulture tenu à St-Petersbourg. St-Petersbourg, 1869, 1 vol. in-8°.
1869. Catalogue de l'Exposition internationale d'horticulture à St-Petersbourg, br. in-8°.
1869. (Ed. Morren). — Floralties russes de 1869. Gand, 1869, 1 vol. in-8°.
1869. Catalogue de l'Exposition internationale d'horticulture à Hambourg.
1873. Catalogue de l'Exposition internationale d'horticulture à Vienne.

1874. Catalogo generale della Esposizione internazionale d'orticoltura tenuta in Firenze di 11 al di 25 maggio 1874. Firenze.
1874. Bulletin du Congrès international de botanique tenu à Florence.

Catalogues des horticulteurs.

- 1835-.... L. Jacob-Makoy et C^{ie}. — Catalogues et prix-courants.
1835-.... Jean Van Geert, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1838-.... Ch. Van Geert, à Anvers. — Catalogues et prix-courants.
1840-.... L. Van Houtte, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1846. Alex. Verschaffelt, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1845-.... Jean Verschaffelt, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1852-.... Ambr. Verschaffelt, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1847-.. J. Linden. — Catalogues et prix-courants.
1848-.... J. De Jonghe, à Bruxelles. — Catalogues et prix-courants.
1850-.... Aug. Van Geert. — Catalogues et prix-courants.
1852-.. . Al. Dallièrre, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1857-.... N. Gaujard, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1862-.... L. De Smet, à Gand. — Catalogues et prix-courants.
1862-1875. A. Stelzner, à Gand. — Catalogues et prix-courants.

Catalogues de collections particulières.

1840. Catalogue de la collection des plantes de de Knyf-della Faille.
1842. Catalogue de la collection des plantes du chevalier Parthon de Von.
1853. Catalogue de la collection des plantes de Parmentier, à Enghien.
1856. Catalogue de la collection des plantes de J.-J. Vandervinne, à Bruxelles.
1867. Catalogues de la collection des plantes d'Aug. Tonel.
1868. Catalogues de la collection des plantes du B^{on} Ed. Osy de Wychen, à Anvers.
1870. Catalogue de la collection des plantes, de vanden Hecke de Lembeke, à Gand.
1870. Catalogue de la collection des plantes de Hugo Brys, à Bornhem.
1870. Catalogue de la collection des plantes du chevalier J. de Nélis, à Muyssen-lez-Malines.

Recueils et Publications de Botanique horticole.

- 1816-35. J. C. Lefebvre, — Journal d'agriculture. Bruxelles, 1816-35, 38 vol. in-8°.
- 1819-21. Bory de St-Vincent, Drapiez et Van Mons. — Annales des sciences physiques, Bruxelles, 8 vol. in-8°.
- 1823-.. Messenger des sciences et des arts; recueil publié par la Société royale des beaux-arts et des lettres, et par la Société d'agriculture et de botanique de Gand.
- 1828-35. Drapiez. — Herbar de l'amateur des fleurs. Bruxelles, 8 vol. in-4°.
- 1833-38. Drapiez. — Flore des serres et des jardins d'Angleterre. Bruxelles, 6 vol. in-f°.
- 1833-35. Drapiez. — Encyclographie du règne végétal. Bruxelles, 3 vol. in-f°.
- 1828-36. B. C. Van Geel. — Sertum botanicum, Bruxelles, 6 vol. in-f°.
- 1833-38 L'Horticulteur belge, par L. Van Houtte et Ch. Morren, 1833; — Ch. Morren, 1834-35; — Drapiez, 1836; — Scheidweiler, 1837-38; Ensemble, 5 vol. in-8°, Bruxelles.
1833. R. Courtois. — Magasin d'horticulture. Liège, 1 vol. in-8° et une livraison de 48 pages.
- 1844-61. Journal d'horticulture pratique. 1^{re} série, Bruxelles, 14 vol. in-12°, rédigé par Scheidweiler, 1844-48; — par Ysabeau, 1849-51; — par H. Galeotti, 1852-57; — 2^e série. Bruxelles, 5 vol. in-8°, rédigé par H. Galeotti, 1857-58; — par N. Funck, 1859; — fusionné ensuite dans la Belgique horticole.
- 1845-49. Ch. Morren. — Annales de la Société royale d'agriculture et de botanique de Gand. Gand, 5 vol. in-8° max.
- 1845-... La Flore des Serres et des Jardins de l'Europe, sous la direction de M. L. Van Houtte, Gand. 21 vol. in-8° max.
- 1851-54. Ch. Lemaire. — Le Jardin fleuriste, Gand, 4 vol. in-8° max.
- 1848-60. Nouvelle iconographie des Camellias (rédigée par Ch. Lemaire), éditée par Alex. et Ambr. Verschaffelt, 12 vol. in-8°.
- 1851-.... La Belgique horticole, par Ch. Morren (1851-54) et par

- Ed. Morren (1855-76). 1^{re} série, 1851-70, 20 vol. in-8°. 2^e série, 1871-76... 6 vol. in-8°. Ensemble 26 vol. in-8°.
1859. Hortus Lindenianus. Recueil iconographique des plantes nouvelles introduites par l'établissement de J. Linden. Bruxelles, 1859, 13 planches et 25 pages.
1850. Pescatorea. Iconographie des Orchidées, par M. J. Linden, 1 vol. in-f°.
- 1854-.... L'Illustration horticole, 1^{re} et 2^e séries, rédigée par Ch. Lemaire et éditée par Ambr. Verschaffelt, 1854-69, 16 vol. in-8° max. 3^e série, rédigée par Éd. André et éditée par J. Linden, 1870-.... 7 vol. in-8° max. Ensemble 23 volumes.
1866. Annales de l'Horticulture en Belgique. Bruxelles, 1^{re} série, 1866-70. 2^e série, 1872-....
- 1873-74. Les plantes ornementales, ouvrage rédigé par A. Cogniaux et El. Marchal, et édité par Al. Dallière. Gand, 2 vol. in-f°, oblong.
- 1874-.... L. G. Gillekens. -- Le Moniteur horticole belge, in-8°.
- 1875-.... Revue de l'horticulture belge, Gand, 2 vol. in-8°.

Recueils académiques.

- 1834-... Annales des sciences naturelles. Paris, 1^{re} série 1834, in-8°. — Ch. Morren et J. Decaisne : Observations sur la flore du Japon ; Monographie du genre Epimedium.
- 1835-.... Mémoires et Bulletins de l'Académie royale de Belgique. Voir :
1872. Ed. Morren. — Memorandum des travaux de botanique et de physiologie végétale qui ont été publiés par l'Académie royale de Belgique, pendant le premier siècle de son existence. Bruxelles, 1 vol. in-8° max.
- 1860-... Bulletin de la Société royale de botanique de Belgique.

Publications particulières.

1860. P. E. De Puydt. — Plantes de serre froide, Brux., 1860, 1 vol. in-12°.
1866. » Les plantes de serre, Mons, 1866, 1 vol. in-12°.
1873. » Guide de l'amateur de fleurs. Mons, 1873, 1 vol. in-12°.

1870. F. de Cannart d'Hamale. — Monogr. hist. et litt. des Lis.
Broch. in-8°.
..... Derote. — Les jardins au Chili et au Pérou. broch. in-8°.

Pomologie.

- 1835-36. J. B. Van Mons. — Arbres fruitiers en Belgique, leur culture et leur propagation. Louvain, 2 vol. in-12°.
..... Al. Bivort. — Album de Pomologie.
1853. Album de Pomologie belge et étrangère. Bruxelles, in-f°.
1854-64. Bulletin de la Société Van Mons, Bruxelles, 2 vol. in-8°.
1863. Bulletin du Congrès international de Pomologie tenu à Namur en 1862. Gand, 1 vol. in-8°.
1867-68. Al. Bivort. — Les fruits du jardin Van Mons, 1 br. in-8°.
1865-.... Bulletin du Cercle d'arboriculture de Belgique. Gand, 11 vol. in-8°.
1869. B.-C. Dumortier. — Pomone Tournaisienne. Tournai, 1 vol. in-8°.

M. le Ministre de l'Intérieur quitte la séance.

Sur l'invitation de M. Morren, M. Regel prend place au bureau.

M. MORREN. Nous pouvons, je crois, aborder la discussion de notre ordre du jour.

J'aurai à réclamer de nouveau votre attention pour vous soumettre un avant-projet ou plutôt

QUELQUES CONSIDÉRATIONS

SUR

L'HORTUS EUROPAEUS.

MESSIEURS,

Le Congrès de 1864 et ceux qui l'ont suivi chez nos amis d'Amsterdam, de Londres, de Paris, de St-Pétersbourg et de Florence, ont eu cet excellent résultat d'établir des relations, de nous faire connaître et estimer les uns les autres. Ces bonnes relations ont produit d'heureux effets.

Cette fois nous avons convoqué une conférence internationale sur un sujet déterminé qui présente un caractère d'utilité générale et pour lequel la collaboration la plus vaste est indispensable. Il s'agit de l'*Hortus europaeus* qui résume pour ainsi dire dans ces deux mots l'alliance indissoluble entre la botanique et l'horticulture.

L'idée de rédiger un Catalogue général et scientifique de toutes les plantes cultivées a été accueillie avec faveur.

Notre réunion a spécialement pour but d'ouvrir un échange de vues sur le plan de cet ouvrage.

On a compris qu'une œuvre aussi étendue ne peut être entreprise par un seul auteur et qu'elle intéresse également toutes les nations scientifiques. La Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique en a pris l'initiative.

Permettez-moi de soumettre à votre examen quelques considérations sur la composition et le plan de cet ouvrage

Cherchons d'abord à nous rendre compte de la tâche à entreprendre, à déterminer le nombre d'espèces auquel nous avons à faire, nous voulons dire le nombre de formes différentes que l'on a déjà distinguées et classées dans la parure végétale dont la nature a couvert la surface du globe.

On peut regretter qu'Adam et sa famille n'aient pas songé, dans les loisirs de leur heureuse jeunesse, à écrire l'inventaire du jardin de délices qui fut le berceau de l'humanité. Notre premier père donna, paraît-il, à chacun des animaux son nom véritable, tandis qu'il s'occupa des arbres à un tout autre point de vue, et c'est précisément pourquoi les botanistes se trouvent encore chargés de dénommer et de classer, à la sueur de leur front, toutes les plantes qui sont sur le monde.

Sans remonter au Paradis d'où sortaient le Phison, le Géhon, le Tigre et l'Euphrate, ni même au Jardin des Hes-

périder, nous croyons devoir présenter quelques notes sur le nombre des plantes connues.

Dans la Bible, il est fait mention de 50 plantes environ, nettement déterminées et d'une cinquantaine d'autres désignées en termes plus généraux.

Les œuvres d'Hippocrate mentionnent 234 végétaux et celles de Théophraste environ 500. Dioscoride en connaissait près de 600, et on a relevé 800 noms de plantes dans l'Histoire naturelle de Pline.

On a quelques données sur les plantes cultivées à l'époque de Charlemagne et dans les manoirs féodaux auxquels les Croisés apportèrent quelques embellissements.

Mais c'est à partir de la Renaissance que la botanique, comme toutes les sciences d'observation et les arts techniques, prit enfin son essor.

Dans le XVI^e siècle on peut relever :

800	plantes	dans les œuvres de Conrad Gesner ;
1,400	»	» celles de Charles de l'Escluse ;
2,731	»	» l' <i>Historia generalis plantarum</i> de J. Dalechamps, en 1587 ;
6,000	»	» le <i>Pinax Theatri botanici</i> de Gas- pard Bauhin.

Le XVII^e siècle est illustré par les œuvres de Tournefort (1694) : il connaissait 10,146 espèces ; le premier, il les répartit en genres, au nombre de 694.

L'*Historia plantarum* de Jean Ray (1686-1704) traite de 18,655 espèces de plantes, parmi lesquelles on peut, il est vrai, constater un assez grand nombre de doubles emplois.

Le XVIII^e siècle vit paraître l'immortel Charles Linné, le fondateur de la nomenclature scientifique et le plus judicieux des botanistes.

La première édition de son *Systema plantarum*, en 1753,

comprend 6,200 espèces nettement caractérisées. A la fin de sa vie, il avait défini :

5,790 dicotylédones,
881 monocotylédones,
623 cryptogames.

Ensemble 7,294 végétaux distribués en 1239 genres.

Nous arrivons enfin au XIX^e siècle :

D'après le *Synopsis plantarum* de Persoon (1805-7), on connaissait alors dans toute la botanique de 25 à 26,000 espèces réparties entre :

5-6,000 cryptogames.
4-5,000 monocotylédones,
15,000 dicotylédones.

L'ouvrage comprend 2,303 genres de phanérogames seulement. Remarquons qu'il s'agit là de toutes les plantes connues, y compris d'infimes moisissures et tout ce que renfermaient les herbiers.

Quant aux plantes élevées dans les jardins, pour nous former une idée approximative de ce qui existait alors, nous avons compulsé les ouvrages les plus importants de cette période et nous avons trouvé :

6,351 noms de plantes dans l'*Enumeratio plantarum H. R. Bot. Berolinensis* de Willdenow (1809);

9,123 espèces, non compris les variétés, dans la 2^e édition de l'*Hortus Kewensis* de W. T. Aiton (1810-13);

10,299 espèces dans l'*Enumeratio plantarum H. R. B. Berolinensis* de H. F. Link (1821).

Vers la même époque, en 1819, A. P. de Candolle, dans la 2^e édition de sa *Théorie élémentaire de botanique*, évalue à 30,000 le nombre des espèces alors connues scientifiquement.

Si l'on compare les nombres de Persoon et de De Candolle avec ceux de Willdenow, Aiton et Link, on voit que le rapport des plantes cultivées aux plantes connues est assez approximativement d'un tiers.

En 1824, Steudel publie la 1^{re} édition de son *Nomenclator botanicus*, vaste compilation dans laquelle il énumère, par ordre alphabétique et sans critique, tous les noms des plantes qu'il avait pu relever dans les livres publiés depuis ceux de Linné.

Il donne :

59,684 noms de phanérogames.

10,965 » » cryptogames.

Soit 70,649 » » plantes rangées dans 3,933 genres.

La seconde et dernière édition de ce catalogue, toujours utile malgré son âge, porte à 78,000 le nombre des phanérogames et à 6,722 celui des genres. Mais qu'on le remarque bien, ces nombres s'appliquent aux noms existant dans la science bien plus qu'aux choses existant dans la nature.

Vers le même temps paraissent en Angleterre des ouvrages qui doivent particulièrement fixer notre attention, par ce motif que le but vers lequel nous tendons en ce moment est de les étendre et de les compléter. Nous voulons parler des *Hortus britannicus* de Robert Sweet et de Jean Claude Loudon. Celui de Sweet parut en 1827 et s'améliora successivement dans ses éditions de 1830 et de 1839 ; le second parut en 1830, 1832 et 1839. S'il n'a pas le mérite de la priorité, il offre au moins l'avantage d'être classé dans l'ordre naturel. Il s'agit, comme on sait, je suppose, dans ces deux ouvrages, du catalogue général, méthodique et annoté de toutes les plantes déjà cultivées en Angleterre. Nous aurons à apprécier ces ouvrages sous maints points

de vue ; il suffit, en ce moment, de constater que le *Loudon* de 1839 énumère :

31,731 espèces.
et 3,732 genres.

Or, en 1845, Lasègue évalue les plantes connues à 15,000 cryptogames et 80,000 phanérogames. John Lindley, en 1846, répartit ces dernières en :

66,435 dicotylédones,
13,952 monocotylédones

Etienne Endlicher (1836-40) décrit, dans son mémorable *Genera plantarum* 6,895 genres connus dans le règne végétal, y compris les fossiles, ou seulement 6,135 genres actuellement vivants et 240 familles. Les jardins renfermaient donc à cette époque un tiers environ des phanérogames décrites et plus de la moitié des genres existants.

En 1853, J. Lindley (*Vegetable Kingdom*) évalue comme suit le nombre des genres et des espèces dans l'ensemble du règne végétal :

	Genres.	Espèces.
Thallogènes	936	8,394
Acrogènes	310	4,086
Monocotylées	1,457	14,005
Dicotylées	6,248	66,435
Soit :		
Cryptogames	1,246	12,480
Phanérogames	7,685	80,440
Total.	8,931	92,920

L'augmentation du contingent est rapide et incessant. Dans la première moitié du siècle, le nombre des espèces cultivées a été porté, en chiffres ronds de 10 à 30.000 et celui des plantes d'herbiers de 30 à 90,000, c'est-à-dire qu'ils ont été portés au triple.

Enfin, en 1863, Bentley estime les espèces connues à :

100,000 phanérogames ;
et 25,000 cryptogames.

On est disposé à admettre que ces nombres seront doublés quand on aura herborisé sur toute la surface de la terre. En attendant, on peut évaluer l'ensemble de ce qui est connu maintenant à :

90,000 dicotylédones,
20,000 monocotylédones,
40,000 cryptogames.

Environ 150,000 espèces réparties en 8,000 genres.

La *Synonymia botanica* du Dr L. Pfeiffer (1870) donne, il est vrai, 12,908 noms de genres, mais en y comprenant tous les fossiles et une foule de genres douteux.

On peut donc supposer que le catalogue des plantes actuellement cultivées comprendrait quelque chose comme 40,000 espèces botaniques, sans compter les races et les variétés.

A ce compte, il y aurait 10,000 espèces à ajouter aux *Hortus* de 1839, soit un chiffre rond de 250 à 300 espèces par an, ce qui concorde, paraît-il, avec le chiffre qu'on peut trouver directement. Ainsi, l'inventaire dressé par M. André De Vos, rien que des plantes ornementales décrites ou figurées pour la première fois en 1876, comprend 175 noms nouveaux.

La flore des serres et des jardins comprend donc environ 40,000 espèces cultivées, tandis que dans la flore rurale de Belgique, on en compte tout au plus 1,200.

Le bon public ne s' imagine pas à quelle épreuve il soumet l'esprit du botaniste, quand il lui demande le nom d'une plante avec laquelle celui-ci n'est pas familier.

Nous abordons maintenant l'examen des différents points qui concernent la composition de l'ouvrage.

Quelles plantes faut-il y comprendre ?

Toutes les plantes connues ou strictement les plantes cultivées ?

Est-il possible, est-il convenable d'établir une démarcation ?

Sans doute, les jardins botaniques ne sauraient l'admettre.

Ici se présentent les questions concernant l'inscription et la nomenclature des variétés, des races, des métis et des hybrides et même des espèces.

Il faut bien reconnaître, non sans une certaine confusion, que deux nomenclatures différentes se sont jusqu'à un certain point introduites depuis une trentaine d'années, l'une dans les herbiers, l'autre dans les cultures, et que le travail le plus ardu, comme le plus important, consistera précisément à trancher les différents et les conflits, en appliquant judicieusement la loi de priorité. On ne saurait admettre, sans un contrôle avec les herbiers et les livres, tous les noms qui courent sur les étiquettes, les prix-courants et parfois même dans les revues périodiques.

Lorsqu'on sera bien d'accord sur l'ensemble des bases générales, on pourra, nous paraît-il, s'en rapporter à chaque collaborateur.

Que dira-t-on de chaque plante ?

Évidemment autre chose que le nom latin. Celui-ci doit être immédiatement suivi de son étymologie, et, chaque fois qu'il y a lieu, du nom usuel dans.... quelle langue.... une seule ou plusieurs ?

Le nom du genre doit aussi fixer l'attention et être accompagné du nom de son auteur, de l'étymologie, de la date et du livre.

Pouvons-nous espérer une diagnose ou au moins un

caractère exprimant un signe distinctif? J'aime à le croire, pourvu qu'on laisse une large place aux *species non satis notae* ou *incertae sedis*.

Il est de toute nécessité, nous paraît-il, dans un ouvrage bien travaillé, de disposer tout en ordre méthodique, y compris les espèces et même les variétés.

La nomenclature des variétés doit différer, nous semble-t-il, suivant les groupes et suivant leur importance relative. Il convient toutefois de les prendre, autant que possible en considération, pour satisfaire aux exigences assez naturelles des praticiens, mais en même temps de les soumettre rigoureusement aux principes de nomenclature qui sont exigés en science et qui ont été formulés par M. De Candolle.

On entend par synonymie le bagage que les plantes emportent avec elles dans leurs voyages scientifiques : il est parfois bien lourd, mais quand on sait s'y prendre, il y a moyen de le réduire à ce qui est vraiment nécessaire.

La patrie des plantes est un renseignement dont on ne saurait se dispenser, et chaque fois qu'il sera possible, il convient de mentionner la station naturelle et l'altitude.

Les sources à consulter pour la première description de la plante, pour une bonne description, pour une figure recommandable et accessible, pour un spécimen authentique d'herbier ou de culture, et en général pour la littérature et la bibliographie, ne sauraient être négligées. Je me permettrai de noter ici que, dans les citations bibliographiques, il est utile de mentionner la date de publication. Ainsi au lieu de *Botanical Magazine*, tome *L*, pl. 2,392, ne vaut-il pas mieux dire : *Bot. Mag.*, 1823, pl. 2,392.

Tout ce qui précède intéresse particulièrement le botaniste et, surtout, est exclusivement de sa compétence.

L'horticulteur a d'aussi légitimes revendications à exercer.

Ainsi la première question qui se pose est celle de savoir si la plante est en culture, depuis quand et comment elle y est venue. De même que le botaniste veut connaître l'origine de l'espèce dans la science, le cultivateur veut savoir l'origine de la plante dans le jardin.

Le port et la durée des plantes sont des données d'intérêt général, notamment en ce qui concerne les

Plantes	Herbacées	Monocarpiennes	Annuelles
			Bisannuelles
		Polycarpiennes ou Vivaces	Plurannuelles
			Pseudovivaces
	Ligneuses	Sous-frutescentes Frutescentes Arborescentes.	à Rhizomes
			à Bulbes

Le cultivateur doit être renseigné sur certaines particularités ayant rapport à la volubilité des tiges, la carnosité des tissus (plantes grasses ou succulentes), la durée du feuillage, mais convient-il de donner plus de renseignements de ce genre, par exemple, la hauteur, l'époque de floraison, la couleur des fleurs, la nature du sol, le mode de propagation par graines, boutures, greffes, marcottes, éclats ou autrement? Convient-il de mentionner l'usage des plantes, comme objet agricole, alimentaire, fourrager, textile, oléagineux, tinctorial, médicinal, vénéneux ou simplement ornemental? Il paraît au moins indispensable de mentionner les exigences culturales sous un climat déterminé qui serait pris comme type moyen, celui de Paris, par exemple, non parce que Paris serait la capitale du monde, mais parce que son climat est étudié avec tant de soin et de

sagacité, entr'autres par MM. Becquerel, père et fils et par M Marié-Davy. On dira donc si la plante est indigène ou si elle croît en pleine terre, sans abri, l'hiver sous une couverture de litière, un châssis vitré, ou une orangerie, si elle prospère en serre tempérée ou si elle exige la serre chaude, si elle est aquatique ou si elle veut demeurer à l'ombre.

Il importe de remarquer que, selon l'usage établi, tous ces renseignements, si longs à exposer ici, peuvent être consignés dans les livres à l'aide d'un petit nombre de signes typographiques, connus et très-simples, mais sur lesquels il est cependant nécessaire qu'un accord s'établisse.

Signes à employer.

Sp. Species.	× Hybride.	Σ Sport, lusus.
Var. Varietas.	x Métis.	√ Seedling, semis.
Pr. Proles, race.		

Sexualité :

♂ staminée, mâle,	♀ pistillée, femelle.	⚹ polygame,
♂ hermaphrodite ou synoïque,		♂ ♀ monoïque,
♂ dichogame,		♂—♀ dioïque.

Port et durée :

- , ⊙, ①, a, annua, annuelle.
- ⊙, ⊙⊙, ②, ♂, b, biennis, bisannuelle.
- ⊙, plurannuelle.
- ②, pseudovivace.
- ♣, △, p, perennis, vivace.
- ℒ, ligneuse.
- ‡, suffrutex, sous-arbrisseau.
- 5, arbuste de 2 pieds.

ξ, arbuste de 10 pieds.

ζ, petit arbre.

Ξ, grand arbre.

ζ, volubile.

Station horticole :

∇, ∞, ∞, aq., aquatique.

—, s. d., sub die, en plein air.

△, à couvrir.

□, châssis.

∇, orangerie.

u, umbra, à ombrer.

⌞, Fr., Frigidarium, serre tempérée.

⌞, C., Caldarium, serre chaude.

Signes généraux .

?, doute.

!, certitude.

Il est évident que chaque groupe devra être traité par un spécialiste, particulièrement compétent, et que l'ouvrage, comme le *Prodrome*, se composera en réalité d'une suite de monographies rédigées d'après un plan d'ensemble.

Il convient donc de profiter de toutes les bonnes volontés, de toutes les aptitudes qui se présenteront, et de marcher en avant dans toutes les directions qui sont ouvertes, sans se buter contre certains passages momentanément infranchissables. Nous voulons dire que chaque groupe pourrait être imprimé dès qu'il serait élaboré : c'est là un détail de typographie et de pagination.

Viennent ensuite toutes sortes de questions matérielles et d'exécution.

Le format : l'in-octavo maximo paraît indispensable.

Le titre : veut-on substituer *Hortus universalis*, qui

s'appliquerait aux cinq parties du monde au simple *Hortus Europaeus*.

Le mode d'édition : La Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique pourrait prendre des arrangements avec un éditeur de Paris, d'Allemagne, de Londres, de New-York..., non-seulement pour les besoins du commerce, mais peut-être pour des éditions en français, en anglais, en allemand, voire même en latin.

Les droits des auteurs.

Les honoraires.

Les commissions d'examen.

Les sources à consulter en fait de livres, d'herbiers et même de collections vivantes.

Ce sont là toutes questions qu'il convient de discuter et de décider à tête reposée.

Je propose donc de nous réunir en sections dès demain.

Je n'ajouterai qu'un mot. C'est que sans méconnaître la nécessité d'un travail assidu, il ne faut pas non plus s'exagérer les difficultés de l'entreprise. La Fédération a pensé que le moment est venu de se mettre à l'œuvre : elle s'est adressée avec confiance aux personnes les plus compétentes.

Vous vous êtes rendus à son appel ; beaucoup d'autres nous ont envoyé leur adhésion et la promesse de leur collaboration. Nous marcherons donc la main dans la main et nous accueillerons avec empressement et sympathie tous ceux qui viendront à nous, animés de sentiments de bonne volonté, pénétrés de notre devise nationale : l'Union fait la force.

M. MORREN rend compte des principales communications qui lui ont été faites par correspondance au sujet de l'*Hortus europaeus*.

M. Alph. de Candolle, de Genève en faisant part des circonstances qui l'empêchent de se rendre à Bruxelles, ajoute : « Vous êtes bien placés en Belgique pour le recueil dont vous me parlez sur les plantes cultivées. Il me semble que les ouvrages des anglais Sweet et Loudon, peuvent servir d'exemples pour la condensation de beaucoup de détails précis en un seul volume. L'écueil serait qu'un compilateur ordinaire ne prit comme exacts tous les noms de plantes figurées dans les journaux botaniques. Il y a des erreurs; par conséquent, on ne peut pas citer, sans comparer et vérifier, ce qui exige un botaniste. Il faut tenir compte aussi de ce que la même plante est figurée souvent sous divers noms. L'ouvrage de Pritzel sur l'iconographie végétale montre l'inconvénient des compilations où l'on ne fait pas attention à ces questions de synonymie..... »

M. A. Lavallée, secrétaire-général de la Société centrale d'horticulture de France, à Paris, « La nomenclature horticole, en ce qui concerne les végétaux ligneux m'a beaucoup occupé depuis quinze ans, et m'a permis de reconnaître l'intérêt considérable d'une publication telle que celle de l'*Hortus europaeus*, si ce vaste travail est consciencieusement fait. J'ai reçu des arbres de tous les points du globe et je ne sais que trop l'effroyable difficulté de se reconnaître au milieu d'une multitude de noms, parfois donnés tout à fait au hasard, et très-souvent n'exprimant aucun caractère. Vous recevrez prochainement l'énumération des espèces réunies dans mes collections de Segrez, et vous verrez l'affreuse synonymie que j'ai relevée pour chaque espèce. Je serai donc charmé d'assister à un Congrès où sera arrêté le plan de la publication d'un catalogue méthodique des plantes cultivées en Europe.... »

M. le Dr Aug. Kanitz, dir. du Jardin bot. de Klausenburg, offre de rédiger pour l'*Hortus Europaeus*, les Urticées, les Haloragées, les Campanulacées, les Lobéliacées, etc.

M. le B^{on} Ferd. von Mueller, à Melbourne, veut bien se charger pour l'*Hortus Europaeus* de la végétation australienne.

M. J. Niepraschk, de Cologne, exprime le vœu qu'il soit publié une édition allemande de l'*Hortus Europaeus*.

Discussion.

M. F. DE CANNART D'HAMALE. — Je déclare la discussion ouverte.

M. PLANCHON. — Je ne pense pas que l'on puisse faire une objection de principe contre la publication même de l'ouvrage tel qu'il a été conçu par M. Morren; je crois que cet ouvrage répondrait à une sorte de besoin; il serait en quelque sorte le *Prodromus* de De Candolle, mais avec des descriptions moins longues.

Il y a cependant des difficultés pratiques qui ont dû frapper tous les membres du Congrès et principalement M. Morren, qui a étudié la question de plus près.

Ainsi, je crois qu'il ne serait guère possible de publier cet ouvrage d'après un plan méthodique, en suivant une progression continue. Cette objection disparaît si l'on publie successivement les diverses monographies, au fur et à mesure de leur réception; mais alors il n'y aura pas d'uniformité dans la manière de concevoir l'espèce, la variété, la race.

Il y aura une Commission de rédaction qui tâchera d'introduire de l'uniformité dans l'ouvrage; malgré cela, je crains qu'il n'y ait encore de grandes divergences sur la manière de concevoir l'espèce.

Cette objection est dans la nature même des choses, aussi je me borne à la constater. D'ailleurs on pouvait la faire aussi au *Prodrome* de De Candolle. Dans le premier volume, on retrouve l'esprit de De Candolle, mais dans le dernier, qui est l'œuvre de plusieurs collaborateurs, on remarque de grandes divergences d'appréciation.

Je ne pense pas que l'on puisse arriver aujourd'hui à avoir un ouvrage général bien fait, dans lequel règne un seul et même esprit; c'est une œuvre à laquelle il faut renoncer.

Cependant ces objections ne me paraissent pas devoir être dirimantes; il faut tâcher d'en atténuer autant que possible la portée et se mettre à l'œuvre, suivant le plan indiqué par M. Morren, en faisant appel à la bonne volonté des botanistes et en leur fournissant tous les documents nécessaires.

Je ne pense pas qu'une famille entière puisse être traitée en peu de temps par une seule personne, mais il y a certains genres pour la description desquels on trouverait facilement des spécialistes.

J'exprime toutes mes sympathies pour l'œuvre projetée.

Il ne faut pas espérer que l'*Hortus* paraîtra en peu de temps ; il ne faut même pas le désirer, car vous auriez beaucoup moins de souscripteurs.

Je ferai encore une observation au sujet de l'ordre à suivre dans la publication.

Je crois qu'il y aurait intérêt à commencer par les Monocotylédonnées. Dans l'état actuel de la science, le *Prodromus* répond en général, au moins pour les botanistes, aux nécessités présentes ; il y aura lieu cependant de faire une étude approfondie des groupes quand on voudra faire de la science nouvelle.

Il se fait en ce moment de très-bonnes monographies de *Liliacées*, M. Morren s'occupe des *Broméliacées* et les Graminées sont traitées par plusieurs auteurs. On pourrait commencer par là. J'exprime le vœu que l'on commence bientôt.

M. REICHENBACH. — Permettez-moi de faire une remarque pratique.

Je crois que l'on devrait commencer par charger M. Morren de présenter un spécimen de la manière dont il désire que l'on traite la question. Bien que M. Morren se soit beaucoup occupé de la question, je crois qu'il serait préférable qu'il ne fût pas seul chargé de ce travail. Ces spécimens pourraient être l'objet d'une discussion dans notre prochaine réunion.

Lorsqu'on a un modèle devant soi, le travail est beaucoup plus facile.

M. REGEL (*en allemand*). — Témoinne aussi de ses sympathies pour le projet, mais il doute qu'il soit possible d'atteindre le résultat désiré. Il est au moins évident qu'un long espace de temps sera nécessaire ; il faut, en outre, que chacun apporte au travail commun le concours de ses connaissances particulières ; les monographies rédigées par les divers collaborateurs devraient être ensuite coordonnées.

M. KOLB. — Si j'ai bien compris M. Morren, il désire que l'ouvrage ait de la valeur pour les horticulteurs. Je crois que pour atteindre ce but il est nécessaire de discuter la question du sol.

Les monographies seront faites par les savants, comme M. Planchon et M. Morren nous l'ont dit, mais il faut aussi consulter les praticiens. Ce n'est qu'à cette condition que le livre aura une valeur générale.

Nous ignorons pourquoi telle plante, telle espèce ou telle variété

qui se cultive parfaitement à tel endroit, ne réussit pas à une demi-lieue de cet endroit. C'est là, selon moi, une question très-importante. Cette question doit-elle être discutée ?

M. MORREN. — Je crois que l'opinion exprimée par M. Planchon est favorablement accueillie et qu'il convient d'entreprendre l'ouvrage par les régions inférieures du règne végétal, c'est-à-dire par les Fougères et les Monocotylédonées.

C'est précisément en vue d'atteindre le but indiqué par M. Reichenbach, c'est-à-dire pour pouvoir faire un essai et soumettre des épreuves au Congrès, que nous devons nous efforcer dans la discussion de fixer quelques bases, d'arrêter quelques principes ; par exemple, de décider la question, de savoir s'il faut employer des signes conventionnels ou des signes typographiques pour les diverses indications.

Le programme que je vous ai soumis, répond-il bien à toutes les exigences ? N'ai-je rien oublié ? Voilà ce que je voudrais voir discuter.

J'ai à compléter ce que j'ai dit tantôt par une considération générale qui est de nature à nous rassurer et à rassurer en particulier M. Kolb.

Je ne considère pas l'*Hortus Europaeus* comme devant être une œuvre d'initiative, comme devant introduire dans la science de nouveaux éléments. Bornons-nous à recueillir ce que le passé a accumulé, constatons l'état actuel de nos connaissances. Si nous allions entrer dans les questions d'écoles, d'influences chimiques du sol, nous ferions fausse route.

Les praticiens ont fait des observations sur les exigences de certaines catégories de végétaux relativement au sol ; ces observations peuvent être imprimées partout, mais je verrais avec beaucoup de peine introduire dans l'*Hortus* des idées nouvelles : *non est locus*. Bornons-nous à enregistrer tous les *εuryμια* connus, d'après les monographies les plus récentes et les mieux faites, de manière à présenter brièvement tous les renseignements dont on a généralement besoin. Faisons un ouvrage qui représente l'état actuel de la science, sans courir au-devant de l'avenir.

Nous ne demandons pas des monographies nouvelles, il suffit qu'elles expriment tout ce qui se trouve disséminé dans les recueils périodiques. Nous ne pouvons pas demander de nouvelles espèces ; bornons-nous à celles qui sont connues.

La question des variétés a préoccupé beaucoup de personnes. Je

crois qu'il ne sera pas difficile de concilier toutes les opinions. Toutes les variétés notables qui ont reçu une nomenclature peuvent espérer figurer dans l'*Hortus*, pourvu qu'elles soient classées.

Personne n'attend que l'*Hortus* donne la nomenclature de toutes les variétés de Camélias qui ont été produites et insérées dans les catalogues.

Plusieurs essais ont déjà été publiés sur les variétés de Camélias. Le botaniste auquel écherra ce genre, aura, sous sa responsabilité, à apprécier quelle est la classification la meilleure; il ne faut pas que l'ouvrage soit encombré par une longue liste de noms de variétés; mais il doit donner cependant aux amateurs une idée bien nette de ce que sont ces productions naturelles qu'il admire.

Bornons-nous donc à résumer ce qu'il y a de mieux.

M. REGEL. — Si vous ne demandez qu'un *Index*, un *Nomenclator*, on peut le faire suivant la méthode que vous proposez; mais on ne peut donner des diagnoses sans étudier toute la famille.

M. REICHENBACH. — Lorsque j'ai reçu l'invitation que vous m'avez fait l'honneur de m'adresser, j'ai éprouvé une grande difficulté à me rendre compte de la valeur du mot *Hortus Europaeus*. Qu'entendez-vous par là? Voulez-vous un catalogue de toutes les espèces qui ont été cultivées en Europe, ou bien faut-il seulement faire choix de celles de ces espèces qui ont de la valeur pour les horticulteurs?

Nous avons cultivé à Hambourg des Orchidées d'Abyssinie; je ne voudrais pas les recommander à mon plus grand ennemi. Ces plantes doivent-elles figurer dans l'*Hortus*? Je crois qu'il importe de s'entendre sur ce point qui est, selon moi, d'une importance primordiale.

M. NIEPRASCHK voudrait qu'un praticien fût attaché à chaque section, afin que les questions soulevées fussent résolues non-seulement au point de vue scientifique, mais aussi au point de vue de la culture.

M. WITTMACK. — Il me semble que l'on doit fixer d'abord le mode de publication.

Veut-on des diagnoses ou simplement des noms accompagnés de quelques remarques. Voilà la question principale.

Je crois que l'on ne doit pas donner de grandes diagnoses, sinon l'ouvrage sera trop volumineux. Pour que l'ouvrage soit utile aux praticiens, il suffit de donner les noms qui se trouvent dans les cata-

logues, d'indiquer la couleur de la fleur et de donner quelques renseignements très-simples.

Si nous donnons des diagnoses, dans le sens scientifique de ce mot, je suis certain que le livre ne pourra être d'aucun usage pour les horticulteurs, pour les praticiens. Il leur sera au contraire très-utile si nous nous contentons de faire un *Nomenclator* accompagné de notes très-concises.

Je suis d'avis qu'il ne faut pas donner de diagnoses.

M. MORREN. — J'ai posé dans l'introduction la question de savoir s'il convient de donner des diagnoses.

Comme M. Wittmack, je crois que si on les admet en principe, elles doivent être très-courtes; c'est moins la diagnose qu'il faut donner, que le caractère, le signe propre sur lequel l'auteur de l'espèce s'est appuyé pour la distinguer d'autres espèces.

Il faut éviter que l'auteur d'une monographie se laisse aller à y introduire des noms dont il ne connaît peut-être pas lui-même la signification. Les espèces doivent être nommées non pas suivant l'ordre alphabétique, mais suivant l'ordre méthodique. On doit savoir pourquoi l'on place telle plante dans tel groupe et non pas dans un autre.

Il y a une foule de questions que nous devons discuter entre nous. Ne croyez-vous pas qu'il conviendrait de se proroger à demain ou même à cette après-midi pour les examiner ?

M. REICHENBACH. — Ce qu'il faut pour les horticulteurs, c'est un catalogue; l'horticulteur qui y trouve le nom d'une plante qu'il ne connaît pas, se dit : Je voudrais voir ce qu'est cette plante, elle manque dans ma collection, et il tâche de se la procurer. Il faudrait éliminer de ce catalogue toutes les plantes qui n'ont pas de valeur pour les horticulteurs. Ce qui tue le goût de l'horticulture, c'est que la plupart des ouvrages recommandent des plantes qui n'ont absolument aucun mérite esthétique. Il nous faut deux choses : un ami de l'horticulteur et de l'amateur, et un nomenclator.

M. REGEL. — Il est assez difficile de donner des diagnoses très-courtes. Ce que l'on désire, je crois, ce n'est pas une description, mais des diagnoses. Nous avons besoin d'un *Nomenclator* qui présente de l'utilité pour les jardiniers; mais pour arriver à ce résultat il faut que les différentes monographies, outre la description complète

de toute une famille, contiennent une description très-courte des plantes que l'on trouve dans les jardins.

M. PLANCHON. — Comme je ne pourrai assister à la réunion de la section, je demande à dire quelques mots. Je partage l'avis exprimé par la plupart de mes collègues : on ne peut pas donner des diagnoses; il faut faire un catalogue raisonné et synonymique.

Il faut faire un ouvrage d'horticulture scientifique; ce qui manque aux ouvrages qui ont paru jusqu'ici, c'est la connaissance réelle des genres, des familles et surtout des sous-genres. Il n'y a que des botanistes qui, après de longues études et de nombreuses comparaisons, puissent arriver à diviser les genres en sous-genres.

Je crois que l'on devrait se borner à indiquer en quelques mots les subdivisions naturelles des grands genres.

Nous ne devons pas seulement chercher à être utiles aux jardiniers et aux amateurs, nous devons faire l'éducation botanique des jardiniers, nous devons les habituer peu à peu à ne pas se contenter du caractère superficiel, mais à considérer les autres caractères. Le but que nous devons poursuivre, c'est de faire d'eux des botanistes.

Je crois que dans la pensée de M. Morren, l'ouvrage devrait être une espèce de *Memento* de l'introduction des plantes. Il conviendrait, selon moi, de mentionner la patrie de chaque plante; car le plus souvent les jardiniers l'ignorent; ils ne savent pas assez de botanique pour la deviner. La patrie étant donnée, on connaît le climat. On pourrait compléter les indications par la manière de traiter les plantes.

La séance est levée à 1 heure et demie.

DEUXIÈME SÉANCE.

La séance est ouverte à trois heures et demie, sous la présidence de M. de Cannart d'Hamale.

M. MORREN. — Je vous ai présenté ce matin, sous le nom de *Hortus Belgicus*, un résumé de l'histoire de la botanique horticole en Belgique. Ce travail est suivi de la liste de tous les ouvrages qui ont été publiés en Belgique sur la botanique depuis le commencement de ce siècle ; cette liste sera utilement consultée, je crois, non-seulement dans le pays, mais encore à l'étranger.

J'attire votre attention sur l'utilité qu'il y aurait à faire un travail analogue pour chacun des pays de l'Europe ; nous aurions ainsi un catalogue complet qui rendrait beaucoup de services.

Quant à l'*Hortus Europaeus*, je crois que d'après l'opinion qui prédomine, il faudrait rédiger un nouvel *Hortus* dans le genre de ceux de Sweet et de Loudon. Je vais reprendre successivement les paragraphes de mon avant-projet relatifs à la composition de cet ouvrage.

L'*Hortus Europaeus* doit-il comprendre toutes les plantes connues ou bien seulement toutes les plantes cultivées ? Je crois qu'il faut y comprendre toutes les plantes connues, sauf à distinguer celles qui sont cultivées de celles qui ne le sont pas. Le signe distinctif pourrait consister dans la mention de la date de l'introduction ; cette date resterait en blanc pour les plantes non cultivées. On pourrait aussi mettre un astérisque devant le nom des plantes cultivées.

Il y a bien des cas dans lesquels il est difficile de dire si une plante est ou n'est pas cultivée. M. Max Leichtlin m'a envoyé des plantes originaires de la Perse qui sont cultivées chez lui. Du moment où une plante est signalée en botanique, elle doit figurer dans l'*Hortus*.

M. REGEL. — Je crois qu'il est préférable de faire un catalogue semblable à celui de Steudel et comprenant toutes les plantes qui existent, car il est souvent fort difficile de dire si une plante est cultivée ou non.

M. MORREN. — Que décidez-vous pour les races et les variétés ?

M. REGEL. — Je crois que pour les variétés on devrait s'adresser aux horticulteurs ; les botanistes ne les connaissent pas.

M. MORREN. — Je pense que l'on doit se borner à leur demander

la mention des variétés qui sont déjà connues, qui ont été publiées dans les monographies ou dans les recueils périodiques.

M. REGEL. — On devrait choisir les plus belles variétés. Ainsi, M. Krelage pourrait faire choix des plus belles Jacinthes. Vous trouverez facilement en Belgique des personnes qui se chargeront de cette besogne pour les autres plantes.

M. MORREN. — Nous donnerons le nom de la plante. Pensez-vous qu'il soit utile de le faire suivre de l'étymologie ?

Les étymologies se trouvent dans Sweet et Loudon pour les anciens genres. Les racines grecques présentent une certaine utilité.

Lorsqu'une plante porte le nom d'un botaniste, d'un voyageur, il est utile de le savoir.

M. . — Cela n'a pas d'utilité dans la pratique. Les petits horticulteurs ne s'inquiètent guère de la question de savoir de quel botaniste telle ou telle plante porte le nom.

M. MORREN. — Ceux-là font des boutures et vont au marché ; ce n'est pas pour eux que nous faisons l'*Hortus*, c'est pour les savants et pour les lettrés.

Ne pensez-vous pas qu'il conviendrait de donner l'étymologie ? Quelques noms de plantes sont de la part de certains littérateurs un objet de risée, parce qu'ils ne les comprennent pas ; lorsqu'on saura que telle plante porte le nom de celui qui l'a découverte, on trouvera cela tout naturel.

M. — L'étymologie fixe l'orthographe.

M. — Vous parlez du nom usuel, suffirait-il de mettre le nom dans une langue ?

M. REGEL. — Il ne faut mettre que le nom en français.

M. — Les noms diffèrent beaucoup d'après la langue.

M. REGEL. — Dans le même pays on a parfois différents noms pour la même plante. M. Ulrich, directeur d'une école d'horticulture, a fait un ouvrage à ce sujet ; il a recueilli les noms que l'on donne aux diverses plantes ; il y a parfois deux pages de noms pour une seule espèce.

M. MORREN. — Nous arrivons à la grande question de la diagnose, j'ai adopté ce mot bien qu'il ne rende pas exactement ma pensée.

Il y a deux manières de se familiariser avec les plantes ; on les reconnaît soit à un caractère scientifique, soit à un caractère pratique. Le caractère scientifique proprement dit est celui sur lequel l'auteur s'est appuyé pour établir l'espèce ; il doit être cité en première ligne, quand il y a moyen. Dans la pratique, on distingue l'espèce par un caractère apparent, facile, qui saute aux yeux ; c'est la méthode suivie par les herborisateurs. Ordinairement ils prennent le caractère empirique : ainsi ils distingueront M. Regel à ses cheveux blancs et moi à ma barbe blonde.

M. REGEL. — Donnez uniquement la diagnose des espèces. Quel ordre suivriez-vous pour la suite des familles ?

M. MORREN. — L'ordre méthodique évidemment. Il n'y a pas d'autre guide général que Pfeiffer pour le moment.

M. FOURNIER. — La question doit être examinée à plusieurs points de vue et même au point de vue mercantile. Il faudra bien placer l'ouvrage chez les éditeurs. Pour vendre un livre, il faut qu'il s'adresse au plus grand nombre possible de personnes. Certes, le public horticole est très-nombreux, mais il ne faut pas oublier les personnes qui s'intéressent à la connaissance des plantes.

Le terme de diagnose pourrait ne pas rendre suffisamment notre pensée. Puisqu'on fait un ouvrage scientifique, il importe de procéder scientifiquement, de manière à ce que l'on puisse arriver à caractériser toutes les espèces en une ligne. Voilà ce que j'appelle une diagnose ; elle résulte des divisions et des subdivisions du genre.

On devrait aussi ajouter pour les horticulteurs la grandeur, l'importance, le port, la beauté de la plante.

M. MORREN. — Nous examinerons tantôt cette question.

M. . — Je tiens beaucoup à ce qu'il y ait un moyen de caractériser scientifiquement et techniquement chacune des espèces indiquées dans l'*Hortus*. Si l'on songe à introduire dans cet ouvrage non-seulement les espèces cultivées, mais encore toutes celles qui sont connues, peut-être y aurait-il avantage à ne donner des diagnoses que pour les espèces reconnues comme étant généralement cultivées et à mentionner seulement celles qui ne sont pas cultivées.

On sait que ces plantes sont dans les herbiers, on mentionnera le nom de l'espèce afin qu'elles aient leur place dans l'*Hortus* si elles sont introduites plus tard.

On abrégerait ainsi le travail tout en donnant aux horticulteurs le moyen de reconnaître les plantes. Certains savants qui seraient heureux de contribuer à notre œuvre pourraient nous refuser leur concours s'ils ne lui trouvaient pas un intérêt suffisamment scientifique.

M. MORREN. — Je vous rappellerai l'*Enumeratio* de Link dans laquelle il y a 10,000 espèces parfaitement caractérisées; il a suivi la méthode de Linné..... Dans Persoon, chaque espèce est caractérisée en une seule ligne.

M. REGEL. — C'était possible dans Persoon, mais nous avons maintenant 30 à 40,000 espèces; on ne peut faire les diagnoses de cette façon. Quand on a un plus grand nombre d'espèces, il est plus difficile de les caractériser.

M. . — Vous connaissez tous le *Manuel des plantes* dont le 4^e volume est de Duchartre; ce livre est très-recommandable. Les diagnoses y sont très-courtes. On devrait indiquer l'année de l'introduction de la plante, c'est un renseignement très-utile.

M. MORREN. — Nous ferons donc notre possible pour demander un caractère positif attaché à chaque espèce. Nous ne pouvons pas admettre des espèces si nous ne savons pas sur quoi elles reposent.

M. REGEL. — Vous avez travaillé pendant six ans la famille des Broméliacées. Demandez à M. Reichenbach combien de temps il lui a fallu pour étudier la famille des Orchidées. On ne peut faire maintenant un travail complet; il faut laisser cela pour l'avenir.

M. MORREN. — Je crois que l'on pourrait traiter les familles à mesure qu'il se présenterait un monographe.

Nous reconnaissons les plantes connues à un caractère vrai, positif. Quand je suis obligé de créer une nouvelle espèce, je sais dire, c'est à tel caractère que je la distingue de ses voisins.

M. REGEL. — Il faut commencer par trouver un caractère immuable. Il est souvent difficile de trouver le véritable signe caractéristique.

M. MORREN. — Nous passons à la synonymie.

M. . La question est décidée.

M. MORREN. — Nous avons échangé des vues à cet égard.

M. REEGL. — On ne peut décider cette question. Si vous trouvez des auteurs qui veulent la donner avec de petites diagnoses, c'est fort bien. Il vaut mieux recevoir quelque chose que rien du tout.

M. MORREN. — Voilà le résumé de la discussion sur ce point :

Quand la connaissance de la synonymie a une utilité pratique, on la mentionne.

M. MORREN. — Viennent ensuite la station naturelle et l'altitude. Ces renseignements seraient très-utiles.

Je crois que nous sommes tous d'accord sur ce point. Ces renseignements doivent être donnés.

M. REEGL. — Nous sommes d'accord.

M. MORREN. — Si la plante est en culture, nous citerons l'année où la plante a été introduite.

Le port et la durée de la plante sont des données d'intérêt général.

Nous sommes tous d'accord pour mentionner le port des plantes, la couleur des fleurs, la nature du sol, le mode de propagation.

M. MORREN. — Convient-il de mentionner l'usage des plantes ?

M. . — Oui, en une ligne.

M. . — Il faut dire aussi si la plante est sans valeur.

M. MORREN. — J'ai proposé le climat de Paris comme représentant le mieux les exigences des climats septentrionaux. Ce que l'on dira de Paris ne s'appliquera évidemment pas à Montpellier, par exemple.

M. . — On pourra calculer en prenant le climat de Paris pour base.

M. REEGL. — Nous indiquons la patrie et la station, cela suffit. Il est bien difficile de dire si une plante résiste en plein hiver à Paris.

M. MORREN. — La station, c'est fort bien, mais quand la connaissez-vous ? Nos voyageurs nous disent-ils d'où viennent leurs plantes ? Il en font un secret de commerce.

M. REEGL. — Il y a beaucoup de plantes qui résistent à St.-Pétersbourg sous la neige et qui ne résistent pas à Paris.

M. . — On pourrait dire que l'expression « rustique » signifie : rustique sous le climat de Paris.

M. . — On devrait indiquer le degré que les plantes supportent soit en serre chaude, soit en serre tempérée, soit en serre

M. MORREN. — A quelle saison, à quel moment de la journée ?

M. . — Mettez alors : telle plante supporte une température de — 10 à 15 degrés, par exemple.

M. REGEL. — Dans l'Asie centrale, il y a des plantes qui résistent à 15 degrés de froid ; ces mêmes plantes ne résistent pas dans les pays du Nord où il gèle rarement jusqu'à 12 degrés. Tout dépend de l'influence de l'été.

M. MORREN. — M. Martins, de Montpellier, dit que dans telle vallée des environs de cette ville, il gèle jusqu'à 18 degrés et cependant il y a des lauriers-roses en pleine terre.

M. REGEL. — Cela dépend de l'influence de l'été.

M. . — Ne faudrait-il pas indiquer la hauteur au-dessus de la mer ?

M. MORREN. — Cela a été décidé.

M. . — Ne vaudrait-il pas mieux prendre comme base le climat de la Belgique ? Le climat de l'Angleterre et celui de quelques parties de l'Allemagne ont plus de ressemblances avec le climat de la Belgique qu'avec celui de la France.

M. MORREN. — J'ai donné un résumé du mémoire de M. Quetelet fils, qui décrit très-minutieusement notre climat.

La section décide de prendre comme base le climat de la Belgique.

M. MORREN. — Nous passons aux signes à employer. Il y a d'abord une question générale à résoudre.

Ainsi, pour les plantes annuelles, faut-il mettre la lettre *a* ou un rond avec un point ? le signe conventionnel ?

M. REGEL. — Il me semble qu'il vaut mieux employer les signes traditionnels.

— Plantes annuelles : rond avec un point au centre.

— Plantes bisannuelles : rond avec 2 points.

M. MORREN. — On désigne les plantes plurannuelles par le signe de l'indéfini dans un rond.

M. REGEL. — On emploie d'habitude un signe semblable au chiffre 4.

M. MORREN. — C'est le signe des plantes monocarpiennes plurannuelles et celui des plantes pseudovivaces dont je parlais.

Pour les plantes ligneuses nous avons un signe général et des signes particuliers.

M. MORREN. — Je crois qu'il faudra adopter le format grand in-octavo.

Quel titre donnerons-nous à l'ouvrage? *Hortus Europaeus* ou *Hortus universalis*?

M. WITTMACK. — Je crois qu'il vaut mieux prendre le titre de *Hortus Europaeus*, car la plupart des plantes qui se trouvent dans les jardins de l'Europe se trouvent aussi dans les autres parties du monde. Dans l'Amérique du nord, il n'y a pas d'autres plantes que chez nous.

M. . — Si vous donnez à l'ouvrage le titre d'*Hortus Europaeus*, vous ne pourrez pas y mettre les plantes de l'Algérie que l'on cultive à Nice.

M. MORREN. — Quant au mode d'édition, la Fédération, qui a pris l'initiative de l'œuvre, continuera à la diriger.

M. REGEL. — Cette question concerne la Fédération.

M. MORREN. — En ce qui concerne les droits d'auteurs, il m'a paru que le minimum devrait être de 10 francs par page d'impression.

M. . — Ne vaudrait-il pas mieux prendre pour titre. *Règne végétal*. L'ouvrage ne comprendra pas seulement les plantes cultivées, mais encore les plantes rurales.

M. MORREN. — Ce qui est rural dans tel pays est cultivé dans un autre pays. Je préfère le mot *Hortus*, il est traditionnel.

M. . — On a décidé que l'ouvrage comprendrait toutes les plantes connues. *Hortus* signifie : plantes cultivées.

M. KOLB. — Il serait désirable que le comité de rédaction fût composé du plus grand nombre possible de membres, afin qu'il puisse compléter les articles.

M. MORREN. — Je crois qu'il est entendu que l'on priera les personnes compétentes d'examiner les travaux qui pourraient émaner de personnes moins complètement expérimentées.

M. KOLB. — On n'a pas parlé des voies et moyens.

M. MORREN. — Ils dépendent des arrangements qui seront pris avec les éditeurs.

M. MORREN. — Nous avons terminé l'examen de la question portée à l'ordre du jour.

Nous pourrions nous ajourner à l'année prochaine, à Amsterdam ; j'espère que nous aurons quelques prémisses pour cette époque.

M. REGEL. — Je crois satisfaire le vœu de tous mes collègues en remerciant M. Morren de toutes les peines qu'il s'est données.
(*Applaudissements.*)

La séance est levée à 4 heures et 15 minutes.

TROISIÈME SÉANCE. — 3 MAI.

Discussion sur la Sève des Plantes.

La séance est ouverte à 9 heures et un quart.

M. MORREN. — Nous avons à nous occuper aujourd'hui de la partie physiologique du programme que nous avons intitulée en termes généraux : Détermination des différents phénomènes de physiologie végétale que les amateurs et les horticulteurs pourraient observer au plus grand profit de la science.

Ce champ est très-vaste : il n'y a presque pas de question de physiologie végétale qui ne puisse être observée en horticulture.

Je crois qu'il est inutile de s'arrêter à formuler ce programme.

Mais il y a certaines questions sur lesquelles les jardiniers et les savants ne sont pas d'accord.

Il existe en Belgique un vaste et utile enseignement d'arboriculture auquel le gouvernement n'a jamais cessé de prodiguer des encouragements, auquel une foule d'hommes distingués se dévouent et auquel des écoles très-recommandables sont consacrées.

J'ai constaté à différentes reprises que ce qui concerne la physiologie végétale ou la nutrition des plantes, ce qui concerne la sève, en un mot, est exposé d'une toute autre façon, dans les écoles pratiques et dans les établissements d'instruction supérieure et dans les ouvrages au courant des nouvelles découvertes et des observations de chaque jour.

Ce fait, je l'ai encore constaté dernièrement à l'occasion de la publication d'un livre au sujet duquel j'avais à me prononcer en ma qualité de publiciste. M. Gillekens a fait paraître une nouvelle édition de son *Traité de la taille et de la culture des arbres fruitiers*.

Comme j'attache une grande importance à l'œuvre à laquelle M. Gillekens se dévoue, je ne me suis pas borné à écrire quelques compliments banals, à décerner de vagues éloges, comme on le fait souvent lorsqu'on reçoit un ouvrage.

J'ai distingué dans ce livre deux parties : une partie pratique et une partie physiologique. Dans la partie pratique qui concerne la taille des arbres, je n'ai que des conseils à recevoir et des enseignement à suivre ; mais j'ai qualifié d'archaïque, d'arriérée la partie de cet ouvrage qui se rapporte à la physiologie végétale. Les arboriculteurs ont puisé dans les livres de botanique les principes de physiologie reproduits dans l'ouvrage de M. Gillekens ; ces principes m'ont été enseignés, il y a 25 ans, mais les botanistes ne les admettent plus aujourd'hui. Je l'ai fait remarquer et de là est née, en Belgique la question de la sève.

Je crois qu'il entrera dans les vues de l'assemblée de s'occuper aujourd'hui spécialement de cette question. Si M. Gillekens veut bien exposer sa théorie, j'aurai l'honneur de lui répondre.

M. GILLEKENS. — M. Morren vient de résumer en quelques mots les discussions qui ont eu lieu en Belgique au sujet de la circulation de la sève. Ainsi qu'il vous l'a dit, les arboriculteurs, les praticiens sont en désaccord complet sur ce point avec les botanistes.

M. Morren vous a dit que les arboriculteurs avaient trouvé toute faite la théorie qu'ils enseignent. Cette théorie, ils l'ont épousée. Pourquoi ? Parce qu'elle leur vient admirablement en aide, parce qu'elle permet d'exposer tous les phénomènes de la végétation, ce qui serait presque impossible avec la théorie prétendument nouvelle.

Voyons quelles sont les différences qui existent entre les deux théories, voyons en quoi consiste le désaccord :

Permettez-moi de résumer en quelques mots la théorie des arboriculteurs, celle que nous développons dans les conférences publiques.

Nous admettons que les plantes absorbent dans le sol par les dernières racines formées, les éléments qui sont nécessaires à leur existence. Nous admettons que ces éléments ne peuvent pénétrer dans la plante que pour autant qu'ils soient dissous, transformés en eau tenant en dissolution des substances nutritives.

Nous disons que cette eau chargée de principes nutritifs pénètre dans la plante par les racines, qu'elle passe ensuite dans la tige et qu'elle se dirige vers les dernières ramifications de la plante.

Nous disons encore que cette eau, une fois arrivée au sommet, s'élabore, se modifie. Jusque-là elle a été excessivement claire, liquide; elle s'élabore et disparaît en grande partie; le reste descend en laissant entre le bois et l'écorce les éléments nécessaires à la formation d'une nouvelle couche de bois; ce qui reste encore descend plus bas et concourt à la formation de nouvelles racines et à l'allongement des racines déjà existantes.

Voilà en deux mots la sève montante et la sève descendante.

M. Morren n'admet pas que la sève monte; il n'admet donc pas non plus la sève descendante.

La sève va partout, dit-il, je suis de son avis, mais je lui ferai remarquer qu'il y a un courant principal, très-accentué, de bas en haut. La sève venant des racines monte, c'est incontestable. Ce qui le prouve, c'est que ce sont précisément les yeux du sommet qui se trouvent aux extrémités des rameaux qui se développent les premiers. Si la sève ne montait pas, tous les yeux se développeraient à la fois : ceux de la partie inférieure aussi tôt que ceux du sommet. Nous constatons le contraire.

La sève monte donc ; mais en montant une partie de la sève se dirige horizontalement.

C'est ainsi que si l'on creuse une tranchée parallèlement et à 5 ou 6 mètres du lit d'une rivière, cette tranchée se remplit d'eau et cependant le courant principal se fait toujours vers l'aval de la rivière.

Quand la sève monte, je maintiens qu'elle descend aussi et qu'elle descend par l'écorce. J'ai ici des preuves à l'appui de ce que j'avance.

La sève descend, car chaque fois que l'on enlève un anneau d'écorce, on constate que la partie qui se trouve au-dessus de l'anneau grossit considérablement, tandis que la partie située au-dessous ne grossit pas. De plus, on constate à la partie inférieure de l'arbre des développements de bourgeons. Ces développements tiennent à ce que l'on a arrêté une partie de la sève destinée à se porter dans le sommet de l'arbre.

Je résume. La sève monte, et tout en montant elle se dirige horizontalement ou obliquement ; le courant principal se dirige de bas en haut ; une fois que la sève est élaborée dans les feuilles,

elle descend principalement par l'écorce, comme sève de formation plastique, débarrassée de tous les principes inutiles. Voilà pour la circulation. Nous avons maintenant à examiner une autre question, celle de l'absorption. C'est principalement sur ce point qu'il y a désaccord.

Nous disons que les racines absorbent de l'eau chargée de principes nutritifs et que cette eau pénètre dans la plante.

D'après la théorie nouvelle de Julius Sachs, au contraire, la plante prendrait dans l'eau les éléments qui lui sont nécessaires; ce ne serait donc pas l'eau qui entrerait dans la plante, mais les racines prendraient dans la dissolution les éléments nécessaires à la plante. Or, c'est là ce que l'on devrait nous démontrer. Je crois que jusqu'ici les preuves que l'on a données ne sont pas absolument évidentes.

En effet, Julius Sachs nous dit : Il y a bien un pouvoir électif de la part des racines d'absorber certains principes plutôt que d'autres, mais ce pouvoir n'est pas absolu. Nous constatons, en effet, que les plantes qui croissent dans un sol humide ont un tissu beaucoup plus mou que les autres et qu'elles ne s'aûtent pas aussi rapidement.

Le phénomène contraire se constate dans les plantes qui croissent dans un sol léger parce qu'elles n'absorbent pas une aussi grande quantité d'eau.

Avant d'aller plus loin, il me serait agréable de connaître sur ce point l'opinion des éminents botanistes ici présents.

M. MORREN. Je répondrai succinctement à ce que vient de dire M. Gillekens.

Les discussions préalables qui ont eu lieu entre nous n'ont pas été inutiles, car je n'ai presque rien à reprendre à ce qu'il vient d'avancer. Ce n'est pas contre cette opinion là que je me suis élevé naguère; les expressions qui ont provoqué mes observations ne sont pas celles qui ont été employées aujourd'hui.

J'ai eu, cette année, l'occasion d'entendre un des meilleurs conférenciers de notre pays, dans sa première leçon consacrée aux préliminaires d'anatomie et de physiologie végétales. Voici ce qu'il disait :

Les ramifications des racines des plantes sont baignées par les sucs de la terre; ces ramifications sont terminées par des spongioles percées de pores qui exercent une action de succion (c'était l'image dont le conférencier se servait); les sucs entrent dans les

racines, s'élèvent dans la tige et se concentrent dans les feuilles ; là se trouvent d'autres pores, appelés stomates, qui exercent une action d'expiration, laquelle chasse l'excès d'eau.

S'il y a jamais eu des théoriciens au monde, ce sont bien ceux qui disent des choses pareilles.

Lorsque la discussion a commencé, on enseignait que les végétaux absorbaient au moyen des spongioles les principes nutritifs du sol. J'ai dit que cela n'était pas. On prétendait encore que les végétaux absorbaient les principes nutritifs du sol dissous dans l'eau, que ces sucs dissous introduits dans le végétal constituaient la sève ascendante. J'ai dit : Non, cette sève-là n'existe pas.

J'affirme encore aujourd'hui que chez les plantes terrestres l'absorption se fait par les papilles radicales, par l'épithélium de la radicule. J'affirme en second lieu que chaque principe nutritif est absorbé séparément, isolément, quelquefois par des cellules différentes ; que ces principes entrent dans le végétal par sélection et que jamais dans les tissus de la plante, il ne se trouve un liquide bien déterminé auquel on puisse donner le nom de sève ascendante, de sève non élaborée.

En ce qui concerne l'absorption par les spongioles, l'affirmation dont je vous parlais en commençant n'a pas été reproduite ; je ne pense pas qu'on la soutienne encore.

Sève est un mot qui n'a pas d'équivalent scientifique ; il n'est pas en usage en anatomie végétale, c'est-à-dire dans la science qui observe et décrit la structure intime des végétaux. Ce mot a été employé pour la première fois, paraît-il, par Charles Etienne, dans son *Praedium rusticum* : parlant de la larme qui s'écoule d'une section faite à un arbre, il ajoute : *Vulgus vocat LA SÈVE*. C'est, en effet, ce liquide aqueux qui, dans certaines circonstances, s'écoule des blessures faites aux arbres, qu'on appelle vulgairement la sève. Mais ceux qui en parlent, savent-ils bien ce qui compose ce liquide. Il ne contient nullement les principes absorbés dans le sol, mais au contraire des matières organiques, des hydrates de carbone, du sucre et un peu de matières azotées. La sève de l'Érable, de l'Agave et du Bouleau fournissent du sucre ou des boissons fermentées.

M. GILLEKENS. — Il serait désirable de savoir ce que l'on entend par spongiole. J'ai toujours compris que c'était la partie destinée à absorber.

Entend-on par là tout simplement l'extrémité radicellaire ?

Les poils, dont vient de parler M. Morren, ne constituent-ils pas des spongioles ?

M. MORREN. — Ce sont les botanistes qui sont coupables. Nous avons enseigné jadis que l'absorption se faisait par les spongioles.

M. GILLEKENS. — Voici ce que j'ai dit :

« Les racines absorbent dans le sol ou dans tout autre milieu
« où elles sont plongées. par leurs extrémités radicellaires
« (spongioles) et en général par toutes leurs parties jeunes et
« perméables, l'eau dans laquelle sont dissous des sels et des
« matières organiques qui constitueront la base de la nourriture
« de la plante. »

M. MORREN. — Cela n'existe pas.

M. GILLEKENS. — Démontrez-le.

M. MORREN. — Cette eau chargée de principes minéraux et organiques n'existe pas dans un sol arable.

Si vous prenez un mètre cube de terre, si vous jetez de l'eau dessus et si vous recueillez ce que produit le filtrage, vous ne recueillez pas les sucs de la terre. Lorsque vous versez sur ce cube de terre du purin, une eau fortement chargée de matières organiques, c'est presque de l'eau distillée que vous recueillez ; la terre retient tout, les particules d'humus restent chargées des matières organiques.

Le sol est un milieu très-compiqué : il renferme des éléments minéraux, des éléments organiques, de l'eau et de l'air dans des proportions déterminées ; je parle d'un sol arable.

Les racines s'insinuent dans ce milieu, elles s'y développent si elles y trouvent les principes nécessaires à leur alimentation. Les papilles radicales se mettent en contact avec les éléments renfermés dans le sol ; chacune d'elles, selon sa nature, absorbe certains principes qu'elle rend elle-même solubles. Un exutoire s'établit entre telle papille et tel morceau d'os par exemple, des réactions s'opèrent, et les phosphates pénètrent dans la plante : d'autres radicelles agiront de même lorsqu'elles se trouveront en contact avec des particules d'humus, d'alumine, de calcaire ou d'autres sels. Chaque principe alimentaire est absorbé par le végétal si celui-ci le réclame.

Quand les substances sont ainsi absorbées, elles montent par le système ligneux du végétal. Je veux bien me servir encore du terme

sève ascendante : ce terme peut être utile, mais il doit être interprété tout autrement qu'il ne l'a été jusqu'ici. La sève n'est pas un liquide homogène que l'on peut extraire, mettre en bouteille.

M. GILLEKENS. — Nous n'avons jamais dit cela.

M. MORREN. — Quand vous recueillez les pleurs de la vigne, vous disiez : Voilà la sève. J'affirme que les principes nutritifs absorbés ainsi isolément, continuent à circuler isolément dans le parenchyme ligneux ; ensuite que l'eau d'évaporation circule dans les fibres ligneuses, enfin que l'air circule dans les trachées, dans les vaisseaux annulaires du bois.

L'anatomie du bois se résume en trois choses : des cellules, des fibres, des vaisseaux. Ces trois éléments servent au transport et à la circulation de trois principes différents : les matières minérales unies déjà à des matières organiques, l'eau pure et l'air.

J'appelle sève, l'ensemble de ces trois principes ; je réunis dans cette expression ces trois choses qui sont toujours séparées. Voilà en peu de mots la théorie de la migration qui explique le mieux tous les phénomènes de la circulation.

J'invoquerai le mode de vie des Orchidées, des Broméliacées suspendues dans nos serres. Comment voulez-vous qu'elles absorbent les sucres contenus dans la terre ? Elles n'ont pas de terre ; beaucoup n'ont pas de racines. De temps en temps des poussières viennent s'appliquer contre l'un ou l'autre de leurs organes d'absorption ; l'eau est absorbée pure, les matières minérales sont absorbées chacune par un point différent ; l'air leur apporte l'ammoniaque, l'acide azotique, l'anhydride carbonique. Ce qui se passe chez ces plantes épiphytes, se passe aussi chez les plantes terrestres.

Songez aux Algues : elles n'ont pas de fibres ligneuses et n'ont point de transpiration ; elles n'ont pas d'eau d'évaporation. C'est à cette eau d'évaporation que les arboriculteurs se laissent aller à donner le nom de sève ; quant à la sève élaborée, descendante, comme on l'appelle, je l'admets aussi, mais non pas comme un liquide concret, déterminé.

La nutrition des plantes est indirecte ; l'alimentation est une phase de la nutrition, ses résultats ne sont pas immédiatement appliqués aux besoins de la plante. La sève consiste en principes définis qui circulent chacun pour leur compte. La sève élaborée n'est pas par le fait même descendante. Lorsque la pomme de terre pousse des jets, c'est la sève élaborée qui monte ; lorsqu'une

jacinthe, mise dans l'eau, allonge ses feuilles et ses hampes, c'est la sève élaborée qui monte.

Sans doute, dans le poirier, la plus grande partie des principes nutritifs descend, se rend dans le bois, dans les racines, mais dans d'autres circonstances ces mêmes principes s'élèvent, par exemple pendant la pousse des rameaux, le développement des feuilles et surtout pendant le grossissement des fruits.

La grande quantité de sucs que l'on trouve dans la poire n'est pas produite par le fruit lui-même; elle vient du système général du végétal qui se dépouille au profit du fruit, de même qu'une mère qui nourrit son enfant s'appauvrit pour lui.

Voilà quelques affirmations qui montrent que la théorie de la sève est un peu plus compliquée que celle que l'on a exposée jusqu'à présent.

M. FOURNIER. — Ce que nous venons d'entendre nous montre qu'il règne certaines dissensions entre les botanistes et les arboriculteurs belges. Nous, étrangers, nous ne sommes pas venus dans l'intention de les mettre d'accord, mais pour contribuer, pour autant que nous le puissions, au progrès de la science.

J'avais l'intention de soumettre à la section quelques considérations relatives à un engrais que je crois utile pour la guérison de certaines plantes malades et à leur amélioration. Je suis entraîné, par ce qui vient d'être dit, à parler de l'absorption.

Il y a 30 ou 40 ans, A.-P. de Candolle enseignait que l'absorption se fait par les spongioles, par l'extrémité terminale des racines. Mais les anatomo-physiologistes ont reconnu que les racines se trouvent toujours en voie de décomposition à leur extrémité terminale et par conséquent que les spongioles ne peuvent rien absorber du tout.

Il est reconnu que l'absorption a lieu à quelques millimètres au-dessus de l'extrémité, en un point où les tissus sont en voie de formation, où rien dans l'épithélium qui les entoure ne s'oppose par la constitution d'une masse solide quelconque à l'absorption, car c'est précisément quand les tissus sont en voie de formation que l'absorption se fait par leur intérieur.

Il y a du reste un mot qui n'a pas été prononcé et qui pourrait l'être ici : c'est l'excrétion radicellaire qui a été repoussée par l'Académie des sciences de France. Que l'Académie en veuille ou n'en veuille pas, les physiologistes sont bien obligés de l'accepter, car elle est prouvée. Je rappellerai à cet égard les expériences qui

ont été faites en Allemagne sur l'impression que font les racines dans du marbre.

Cette excrétion radicellaire explique l'absorption et va mettre d'accord sur un point MM. Gillekens et Morren. M. Morren dit : l'eau que vous jetez sur un cube de terre n'entraîne rien avec elle ; cependant, objecte M. Gillekens, si je donne de l'engrais à la plante, elle en profite, elle l'absorbe. C'est vrai, mais cela tient à ce que les radicelles secrètent un agent chimique qui est capable de modifier les sels et les matières contenus dans le sol, de les rendre solubles et de les entraîner dans l'absorption.

La meilleure preuve en est dans l'absorption des silicates. L'eau ne les dissout pas et cependant on les trouve dans les végétaux. Si l'on examine des Urticées au microscope, on en trouve des fragments immenses, formant des stalactites appendues au plafond des cellules ; ils sont montés avec la sève et cependant on ne pourrait les dissoudre dans l'eau distillée.

Par cette absorption, il se constitue une sève ascendante, une sève utile renfermant des principes minéraux et des principes organiques. Si les plantes n'absorbaient pas les engrais qu'on leur donne, on ne ferait pas de dépenses pour leur en donner.

Le point en contestation est celui de savoir quels sont les engrais qu'il faut donner ; mais avant d'examiner cette question, je désire appeler votre attention sur les matériaux de réserve ; c'est le point le plus important de toute cette question et celui qui va vous mettre tous d'accord.

Les plantes absorbent de l'eau en grande quantité. M. Morren rappelait tantôt les pleurs de la vigne. Les expériences qui ont été faites montrent à quelle force cette colonne d'eau est soumise dans le végétal. Cette eau entraîne avec elle des matières organiques et surtout des matières minérales.

Quand le bois est constitué en automne, après l'aouûtage, il renferme, accumulé dans son intérieur, mais principalement dans les cellules qui entourent l'étui médullaire, une grande quantité de matériaux, composés surtout de granules d'amidon souvent fort gros.

Si l'on met cet amidon dans l'eau, il ne se dissout pas ; mais si l'on fait pénétrer la sève ascendante dans le végétal, cette sève va se répandre dans l'intérieur du bois et, sous l'influence de propriétés vitales que je ne connais pas, entraîner avec elle une grande quantité de matériaux. Les granules d'amidon, elle les rencontre dans les matériaux de réserve.

Quand la plante est développée, les matériaux de réserve se forment dans toutes les parties jeunes sous l'influence du soleil et de la chlorophylle. Il est certain que l'amidon se constitue dans les feuilles sous l'influence de la lumière.

Cet amidon devient soluble; pendant la nuit, il va s'accumuler dans les organes où il doit former des matériaux de réserve. Dans la pomme de terre il va s'accumuler dans le tubercule. La sève est élaborée parce qu'elle contient des matériaux de réserve, parce qu'elle renferme de l'amidon.

La sève qui monte est le type de la sève élaborée du végétal, mais elle diffère de la sève qui pénètre dans la plante : cette sève là, c'est de l'eau tenant en dissolution certains matériaux chimiques; quand elle a passé dans l'intérieur, quand elle contient de l'amidon, c'est de la sève. La sève est un liquide constitué surtout par de l'eau tenant en dissolution certains principes minéraux qui varient selon le sol et la plante, et renfermant l'amidon formé l'année précédente ou contenu dans les cotylédons, par exemple, dans le lupin, le haricot. La sève qui monte dans l'axe de la plante est de la sève déjà élaborée.

Je ne voudrais pas insister davantage sur ce point.

Si l'assemblée le permet, je lui exposerai quelques idées au sujet d'un nouvel engrais peu connu.

M. GILLEKENS. — Terminons d'abord la question de la sève.

M. MURRAY (*En anglais.*) — Conteste la valeur des preuves invoquées en faveur de la descente de la sève.

M. MORREN. — M. Murray pose ce principe : en science, il ne faut rien admettre qui ne soit prouvé; la descente de la sève est plus un article de foi qu'un article de science; il y a une foule de preuves en faveur de l'ascension de la sève. M. Murray conteste la valeur des preuves invoquées en faveur de la sève descendante; selon lui, la décortication, les ligatures, ne prouvent pas la descente d'une sève élaborée.

M. KOCH (*Résumé*). -- Il ne reconnaît que les expériences, et s'adressant aux arboriculteurs, il leur demande : Qu'appellez-vous la sève? La connaissez-vous? Quant à moi, dit-il, je ne reconnais que la pratique, c'est-à-dire l'observation et je dédaigne les livres pour l'étude de la nature. J'ai suivi la pratique et les leçons de M. Lepère, j'ai fait des études sur le pincement, etc., et je déclare que ce que vous appelez la sève n'existe pas. Les aliments des

plantes sont l'acide carbonique, l'eau et sept métaux qui sont les excitateurs de leur activité. Avec ces éléments et à l'aide de la lumière, les plantes élaborent la nourriture, c'est-à-dire les hydrates de carbone et les matières azotées. Ces substances sont les aliments des animaux. Il faut aux plantes du soufre, du phosphore, du fer, de la potasse, de la chaux, etc., et quand l'une ou l'autre de ces substances manque, la vie des plantes est impossible.

.... La véritable nourriture des plantes consiste dans les hydrates de carbone.... Dans une plante annuelle, les sucres ne font que monter. Dans les pousses herbacées, les aliments montent pendant la formation des feuilles et sont les excitateurs de la croissance.... Si vous pressez une plante, il en sortira des sucres complexes et mélangés et suivant l'époque, suivant la période pendant laquelle vous la pressez, elle vous donnera des sucres de composition toute différente. Faites des expériences et que celui qui n'a pas expérimenté n'élève pas la voix. Je suis plein d'égards pour ce que les pomologistes ont constaté expérimentalement. J'ai moi-même beaucoup appris par le jardinage et je m'en glorifie. La pratique suggère des observations, mais il faut savoir les faire.

M. REICHENBACH. — Traduit en français le discours de M. Koch.

M. RAUWENHOFF. — Je partage en grande partie les opinions émises par MM. Morren et Fournier.

Je ne crois pas que la plante trouve ses éléments nutritifs tout faits dans le sol. Les botanistes l'ont cru, il y a quelques années ; ils se basaient sur des expériences, mais ces expériences étaient mal faites. Ils ne connaissaient pas la structure des radicelles, ils croyaient qu'elles étaient percées de petites ouvertures ; mais les plus puissants microscopes ne permettent pas d'y découvrir la moindre ouverture ; leur tissu est un tissu continu. Il faut donc que l'eau et les matières qui s'y trouvent dissoutes pénètrent dans la plante à travers les membranes, par endosmose, par diffusion.

Je crois pouvoir rappeler les expériences célèbres de Th. de Saussure, au commencement de ce siècle. Il a démontré que les plantes absorbent des quantités diverses de solutions différentes, que d'une même solution diverses plantes prennent des quantités différentes et que les plantes absorbent même des éléments qui leur sont fatals, par exemple, des solutions de cuivre.

Je ne puis donc admettre que les plantes trouvent leurs sucres nutritifs tout faits dans la terre.

Je partage l'avis de M. Fournier ; les expériences des botanistes allemands, de Liebig entre autres, démontrent que le contact de la racine et de la terre dissout certains éléments que l'eau seule ne peut dissoudre ; c'est ce que l'on appelle l'excrétion des racines.

Les différents orateurs qui viennent de prendre la parole ont parlé de sève ascendante et de sève descendante. Bien que M. Morren ait donné de ce mot une explication qui concorde avec ce que la science enseigne, je crois cependant qu'il y a un certain danger à l'employer, parce que, sans le vouloir, on paraît attacher ainsi un certain prix à l'opinion qui était autrefois en faveur, mais qui n'a plus de valeur aujourd'hui.

C'est d'ailleurs ce que vient de nous dire l'honorable M. Koch. Il n'y a pas de sève dans le sens ordinaire de ce mot ; il n'y a dans les plantes qu'une solution de différents éléments : dans chaque cellule il y a une autre solution. Lorsque deux cellules sont contiguës, leurs membranes sont imprégnées d'eau ; leurs éléments entrent en communication, le contenu de l'une des cellules passe dans l'autre et réciproquement ; certaines substances qui étaient solubles dans l'une deviennent insolubles dans l'autre. Il en est de même de l'amidon qui se forme dans la chlorophylle sous l'influence du soleil ; cet amidon d'abord fixe, devient soluble sous certaines influences, il se rend dans les cellules qui le réclament, il ne suit pas une route fixe, il va là où sa présence est nécessaire. Cet amidon en solution marche d'une cellule à une autre, se dépose pendant quelque temps, puis est de nouveau mis en circulation.

Je ne crois donc pas qu'il y ait une sève dans le sens ordinaire du mot ; il ne faut pas parler de sève ascendante ni de sève descendante. Je sais que les partisans de l'opinion contraire s'appuient sur diverses expériences, entre autres sur ce fait que lorsqu'on enlève un anneau d'écorce à un arbre il se forme un bourrelet plus épais au-dessus de la décortication qu'en dessous ; mais je rappellerai l'expérience de M. Trécul : il a fait une décortication tout autour de la tige et il a vu le bois se former à un endroit qui était complètement isolé.

M GILLEKENS. — Voici un spécimen de la même expérience..

M. RAUWENHOFF. — M. Trécul a isolé cette partie, et il a vu du bois nouveau se former sous l'écorce. Il n'y a là ni sève ascendante ni sève descendante.

M. FOURNIER. — La sève a passé dans un autre sens. La circulation se fait de cellule en cellule.

M. MURRAY. — Cela dépend de la profondeur à laquelle on a coupé l'écorce; si le cambium subsiste, cela peut se faire.

M. WITTMACK. — Je n'ai que quelques mots à dire. Il me semble que l'on a oublié une substance qui est au moins aussi importante que les hydrates de carbone; les hydrates de carbone ne forment pas la nourriture principale de la plante. Il ne faut pas oublier l'azote. L'azote n'est pas élaboré par les feuilles. Il vient du sol, pour la plus grande partie du moins. Vous savez que d'après les expériences qui ont été faites, l'ammoniaque de l'atmosphère n'est pas absorbé par les feuilles ou ne l'est que très-faiblement. L'azote se trouve dans le sol sous forme d'acide nitrique ou azotique. En ce sens il y a une sève ascendante puisque l'acide nitrique se trouve dans le sol et non dans l'air.

Il ne faut pas considérer la plante comme un individu, mais comme une agglomération de cellules dont chacune est un individu par elle-même; en ce sens il n'y a pas de sève.

M. MORREN. — Ce que vient de nous dire M. Wittmack est aussi judicieux que tout ce qu'il nous a communiqué jusqu'ici.

Je ne conteste pas la valeur des expériences dont il nous a parlé, mais je ne suis pas convaincu que toutes les matières azotées que l'on trouve dans les plantes viennent exclusivement du sol. Je suis arrivé à une certaine défiance à cet égard en observant la végétation des épiphytes et notamment ceux du genre *Tillandsia*. Ces plantes n'ont pas de racines, elles sont suspendues à un fil dans nos serres; elles ne peuvent donc absorber l'azote par leurs racines; l'ammoniaque atmosphérique intervient donc. Pour toutes les plantes terrestres la plus grande partie de l'azote vient des racines.

M. WOLKENSTEIN. — La production, la formation et la circulation de la sève sont une source intarissable de discussions et d'expériences. Résoudre la question de la sève, c'est résoudre une des plus importantes questions de physiologie, c'est dire le dernier mot de l'histoire de la plante.

Nous sommes encore dans les ténèbres au sujet de l'influence de la sève et de la manière dont elle agit. Les différends entre praticiens et hommes de science le prouvent. On a comparé la plante à un être animé, on a dit : la sève ascendante représente les veines, la sève descendante représente les artères. Il n'y a ni veines, ni artères

dans la plante, il n'y a pas de cœur chez elle. Il faut envisager la plante comme une agglomération de cellules, d'individus; il y a alors une sève ascendante et une sève descendante; une sève centripète et une sève centrifuge; la sève circule dans toutes les directions. Il ne faut pas comparer la plante à un animal, tout deviendra alors clair et précis.

M. MORREN. — Cette discussion a surtout pour but et pour résultat de constater l'état de l'opinion publique parmi nous sur la question portée à l'ordre du jour.

Je crois pouvoir résumer cette opinion de la manière suivante :

I. Les végétaux absorbent les matières alimentaires contenues dans le sol par les radicelles et non par les spongioles.

II. Chaque substance alimentaire est absorbée séparément et en proportion différente suivant la plante et suivant l'époque.

III. Chaque substance nutritive circule séparément selon les besoins des membres et des tissus du végétal.

IV. Les végétaux ont le pouvoir d'absorber des matières qui se trouvent à l'état solide et qu'ils liquéfient au contact de leurs radicelles.

V. En un mot, il n'existe pas de sève définie, déterminée chez les végétaux. Il y a autant de sucs, autant de principes qu'il y a de substances en conflit dans les tissus. Sous ce rapport, je partage l'avis de M. Wolkenstein : on a tort de comparer la plante à un animal ; mais si l'on descend plus bas dans l'échelle, si l'on compare la plante aux animaux inférieurs, je ne vois plus de différence. La structure est la même, elle est cellulaire de part et d'autre. Les plantes s'alimentent comme nous. Dans le bouillon, nous prenons tel élément, dans les légumes nous en prenons tel autre; lorsque nous avons ingéré différents mets qui sont en somme des sels, des hydrates de carbone, des matières azotées, nous avons ingéré chacune de ces matières séparément. L'animal digère ces aliments. Chez les plantes il y a digestion des aliments élaborés par elle-même.

M. GILLEKENS. — Je suis d'autant plus heureux de la discussion qui vient d'avoir lieu que j'ai pu constater que le désaccord entre arboriculteurs et botanistes n'était pas bien grand ; mais, par contre, j'ai constaté aussi que l'on a eu soin de laisser de côté la question essentiellement pratique.

Nous admettons une sève montante. Pourquoi l'appelons-nous montante ? C'est parce qu'elle part des racines et qu'en somme la racine est toujours la partie inférieure de la plante.

MM. Morren et Koch disent que ce n'est pas de la sève. Qu'est-ce alors ? C'est un liquide, dit-on. Il faut donner un nom à ce liquide. Ce nouveau nom n'existe pas aujourd'hui. Dimanche prochain je serai appelé à donner une conférence pratique ; je parlerai du pincement, je devrai donc parler de la partie humide, du liquide qui est contenu dans les bourgeons. Que dois-je faire ? Dois-je dire : il n'y a plus de sève ? On me répondra : qu'y a-t-il alors ?

Comment nommez-vous ce liquide ?

Voilà où nous en sommes arrivés !

Quant à l'absorption, d'après M. Morren qui développe en définitive la théorie de Julius Sachs, les racines auraient un pouvoir électif, c'est-à-dire que telle racine absorberait tel principe, telle autre racine tel autre principe.

Je suppose que M. Morren admette que certaines racines de la même plante absorbent des principes différents.

M. MORREN. J'admets cela.

M. GILLEKENS. — Cela ne dépend-il pas du milieu dans lequel elles se trouvent ?

Il y a une autre question que j'appellerai la question de l'avenir : c'est la microscopie.

Nous admettons que les matières pénètrent dans les cellules, mais certaines parois ne sont-elles pas plus perméables les unes que les autres ?

La question n'est-elle pas une question de perméabilité ?

Les instruments actuels ne sont malheureusement pas assez perfectionnés pour le constater ; c'est pourquoi j'ai dit que c'était la question de l'avenir.

Il ne m'a pas été démontré que la sève qui vient des racines et qui forme la nourriture de la plante ne monte pas. J'ai dit que le courant principal allait de bas en haut, mais qu'en même temps il y avait un courant horizontal, un courant oblique ascendant, un courant oblique descendant. En voici la preuve :

Que remarquons-nous sur cette tige dans laquelle on a pratiqué des incisions, il y a deux ans ? Nous voyons que la partie qui est restée en contact avec la partie inférieure a grossi considérablement. Ici, il n'y a communication que par le sommet ; il y un grossissement, mais il est moins considérable.

Voici une partie complètement isolée, il y a eu accroissement, formation de bois, non pas par la sève venant d'en haut, mais avec le cambium qui se trouvait élaboré au moment où l'opération a été

faite. Il se peut aussi que ce soit avec des matériaux venant de l'intérieur, que ce bois se soit formé sur place.

M. Wolkenstein nous a dit qu'il n'admettait pas que la nourriture vienne exclusivement du sol. Aucun arboriculteur sérieux n'a prétendu cela. Les arboriculteurs ont dit que la majeure partie de la nourriture venait du sol. Prétendre le contraire, ce serait nier l'utilité des engrais. Lorsque nous voulons avoir une végétation vigoureuse, nous mettons au pied de nos arbres ce que nous appelons vulgairement de l'engrais.

On a parlé de plantes épiphytes qui prospèrent suspendues dans les serres. Que diraient mes auditeurs si je leur disais dimanche prochain : il ne faut pas qu'une plante ait des racines pour qu'elle prospère ? Si vous suspendez un poirier dans une chambre il desséchera évidemment. Tout dépend de l'essence.

Nous, arboriculteurs, nous nous occupons des essences ligneuses, nous savons que pour obtenir une végétation vigoureuse et des fruits abondants, il faut préparer le sol, le fumer.

On ne m'a pas démontré qu'il n'y a pas un courant ascendant et un courant descendant. Je maintiens que ces deux courants existent. Nier le courant ascendant, ce serait nier l'efficacité des entailles. Voici une incision qui a été pratiquée dans le courant de l'été dernier ; nous remarquons des bourgeons immédiatement au-dessous. Les couches ligneuses ont été mises à nu. M. Fournier nous a dit que l'ascension de la sève se faisait principalement par les couches ligneuses ; je crois qu'elle se fait plutôt par les couches les plus jeunes qui se trouvent dans le voisinage de l'écorce.

Que font les arboriculteurs lorsqu'ils veulent faire développer un œil latent ? Ils pratiquent une forte entaille au-dessus de cet œil. Il faut donc bien, puisqu'on n'entame que les couches les plus extérieures, que ce soit par ces couches que passe la sève qui vient des racines.

Il y a un courant descendant.

En voici la preuve. Nous avons enlevé ici un anneau d'écorce, la partie qui se trouve au-dessus de l'anneau est plus développée que la partie inférieure ; le bourrelet inférieur n'est pas aussi fort parce que la sève a été arrêtée. Il y a donc un courant descendant. Si vous en doutez, expliquez le fait.

M. RAUWENHOFF. — On vient de nous dire que le bourrelet qui se forme au-dessus de la décortication est une preuve de l'existence d'une sève descendante.

Je crois que l'on a négligé d'analyser le bois. Quand un bourrelet ou une formation extraordinaire quelconque se produit, le bois qui se forme ainsi a une toute autre structure que l'autre. Dans ces derniers temps on a démontré que l'on pouvait à volonté faire produire à un arbre du bois de printemps et du bois d'automne, rien qu'en augmentant ou en diminuant la pression de l'écorce sur le bois.

Le bourrelet, cette augmentation de volume, résulte de ce qu'ici le bois peut se former sans être soumis à une pression extérieure; vous avez tout simplement une autre structure anatomique.

Il est démontré que la forme du bois peut être altérée par différentes causes.

L'ancienne preuve que l'on a invoquée n'a presque plus de valeur. Je crois avoir fourni dans ce peu de mots quelques objections contre la théorie défendue par M. Gillekens.

J'ai une autre observation à présenter.

On a beaucoup parlé de la sève, c'est-à-dire d'un liquide qui contient différents éléments. On a parlé aussi d'un courant, mais on n'a pas dit et démontré où il se trouve. Lorsqu'il y a une rivière, il faut un lit pour que l'eau s'écoule; il n'y a pas de lit dans les plantes pour la prétendue rivière de sève.

Le liquide se déplace dans la plante de cellule en cellule, tantôt d'un côté, tantôt d'un autre. Les prétendus canaux, les vaisseaux en général, ne contiennent pas de liquide; ils contiennent de l'air. Ce n'est qu'au printemps, durant quelques semaines, que l'on trouve dans ces vaisseaux un peu de liquide; en général ils ne contiennent que de l'air. Il n'y a qu'un liquide contenant différentes matières qui se trouve dans les cellules; ce liquide entre en communication avec celui des cellules contiguës et se modifie considérablement; c'est ce que l'on appelle la nutrition de la plante, et nous la connaissons encore imparfaitement.

Il faut encore une quantité d'expériences aussi simples que possible pour que nous arrivions à la connaître. A mon avis, il n'est pas encore permis dans des conférences populaires de parler de la nutrition comme vous le faites, car nous, hommes de science, nous n'en savons presque rien.

M. MORREN. — Je prends texte de ce que dit M. Rauwenhoff pour clôturer la discussion.

La plupart des livres que je suis obligé d'indiquer à mes élèves lorsqu'ils me demandent un guide, ne répondent pas aux exigences de la science. M. Koch nous a dit d'ailleurs que les livres étaient

mauvais. Instruisons-nous par l'observation et par l'expérience.

Nous avons un vif désir de nous instruire ; vous êtes venus sous ce rapport nous rendre un nouveau service en nous faisant connaître les résultats de vos études et de vos observations.

Discussion sur l'emploi des matières fertilisantes.

M DE LA DEVANSAYE. — Permettez à un simple amateur de présenter une observation au sujet de ce que M. Wittmack a dit de la nutrition des plantes au moyen des feuilles. M. Wittmack paraissait douter de cette nutrition.

M. Morren a cité avec beaucoup de raison l'exemple de certaines Broméliacées épiphytes qui n'ont pas de racines et qui doivent par conséquent se nourrir par les feuilles.

J'ajouterai que pour réussir dans la culture de ces plantes, il faut les nourrir au moyen de l'atmosphère. On y arrive au moyen de tuyaux-gouttières sur lesquels circule de l'eau à ciel ouvert et dans laquelle on jette une substance azotée. J'ai cultivé des plantes d'après ce système et j'ai obtenu des résultats extraordinaires. Les tuyaux sont placés dans la serre et non pas sous le plancher ; l'absorption se fait donc par les feuilles.

Il y a un fait plus curieux. Je m'occupe spécialement de la culture des Palmiers ; j'ai cherché le moyen d'activer leur végétation et surtout d'obtenir des feuilles sans taches ; je l'ai trouvé en mettant certaines substances dans l'eau avec laquelle on lave les feuilles. J'ai obtenu des résultats extraordinaires. Pour les Palmiers qui croissent au bord de la mer, j'ai eu soin de mettre un peu de sel dans l'eau. Ce moyen est nouveau pour le seringage, pas pour l'arrosement. Le Cocotier a fructifié en Angleterre parce que l'on avait eu soin de l'arroser avec de l'eau salée.

Je continue mes expériences sur des plantes de peu de prix ; je cherche de nouveaux éléments pour activer leur végétation.

Le savon noir ne nettoie pas seulement les feuilles, il leur donne encore une puissance végétative extraordinaire.

M. RAUWENHOFF. — L'expérience dont vient de parler M. de la Devansaye est très-intéressante ; elle vient à l'appui de ce que nous disions : les plantes s'accommodent au lieu où elles se trouvent et à la nourriture qu'on leur donne soit par les feuilles, soit par les racines ; elles s'habituent à différentes manières de vivre.

M. REICHENBACH. — Je voudrais fixer les observations que vous pourriez faire sur la superazotisation.

J'ai vu, il y a bien longtemps, une personne qui possédait un moyen secret pour obtenir des Orchidées d'une grandeur immense et surtout des *Phalaenopsis*, comme on en voit rarement. Lorsqu'on lui demandait quel procédé il employait, il répondait : c'est mon secret ; cette personne est morte et elle a emporté son secret dans la tombe. Mais étant entré la nuit dans une serre avec de la lumière, j'ai vu que l'on mettait pendant la nuit de l'engrais sur les tuyaux.

On n'a pas été très-satisfait de ce que je m'en étais aperçu, mais les plantes que l'on obtient ainsi ont une durée très-courte. On commence à apercevoir que ces spécimens ont peu de vitalité et qu'il est préférable d'acheter des plantes plus modestes qu'on est certain de pouvoir conserver.

Les plantes que l'on obtient par ces moyens artificiels ne vivent pas longtemps.

M. MORREN. — La question soulevée par M. de la Devansaye est très-intéressante et très-pratique.

Je puis également communiquer le résultat de deux observations.

J'ai une petite serre chaude dans laquelle je cultive un grand nombre de plantes épiphytes.

J'ai aussi un petit secret de culture mais je le divulguerai volontiers. Je mets dans un coin de ma serre, un peu à l'écart, un petit morceau de carbonate d'ammoniaque, de la grandeur d'un morceau de sucre ; au bout de huit jours, il est volatilisé et je le remplace alors.

Le carbonate d'ammoniaque qui est un sel volatile, est dissous dans l'atmosphère. Je donne ainsi à l'atmosphère de ma serre un certain surcroît d'acide carbonique et d'ammoniaque, parce que j'y cultive des plantes provenant de forêts dans lesquelles la putréfaction du sol produit une grande quantité d'ammoniaque : les plantes sont donc placées dans des conditions plus naturelles.

Par la chaleur et l'humidité on excite les plantes, on les affame, mais on ne les nourrit pas. Je suis persuadé que dans l'atmosphère des contrées tropicales, il y a quelques millièmes d'acide carbonique et d'ammoniaque de plus que dans nos serres chaudes.

Je suis entré parfois le soir dans ma serre pour y jouir de l'aspect admirable d'une serre pendant la nuit ; j'ai vu toutes les plantes

couvertes d'une buée abondante. Je laisse toujours refroidir l'atmosphère la nuit, car ceux de mes amis qui ont eu le bonheur de voyager dans les contrées tropicales m'ont dit que l'humidité nocturne y était considérable. L'eau qui se précipite sur les plantes entraîne l'ammoniaque avec elle, et j'obtiens de belles plantes, moi qui suis cependant le jardinier le plus distrait qui puisse exister.

Je suis donc enclin à croire que l'absorption a lieu par les feuilles.

Il y a, en effet, une grande quantité de plantes qui n'ont pas de racines ou dont les racines ne servent que de support.

M. DE LA DEVANSAYE. — Au Muséum on suspend aux tuyaux de petits tubes en verre dans lesquels on met du soufre.

M. MORREN. — J'ai peine à croire que ce soit du soufre.

M. GILLEKENS. — Nous faisons la même chose dans nos serres à vignes pour les préserver de l'oidium.

M. DE LA DEVANSAYE. — Ce que je viens de dire n'était pas cru non plus de la plupart des professeurs et des jardiniers. C'était un Suisse qui avait la direction de cette serre; on n'a jamais eu d'aussi belles plantes que lorsqu'il a employé ce moyen.

M. MORREN. — J'ai peine à croire cela, car le soufre n'est pas volatil; quelques cent millièmes d'acide sulfureux dans l'atmosphère nuisent à la végétation.

M. GILLEKENS. — Comment se fait-il alors que ce soit le moyen que l'on emploie contre l'oidium?

M. MORREN. — C'est que le soufre tue les champignons.

M. DE LA DEVANSAYE. — Je crois que dans le traité de Thompson sur la culture de la vigne on recommande l'usage du soufre sur les tuyaux.

M. FOURNIER. — J'avais l'intention de vous parler d'un nouvel engrais; l'heure étant assez avancée, je tâcherai d'être bref. Il s'agit d'un agent chimique que je crois très-utile; comme je l'ai découvert par hasard, je ne fais aucune difficulté à vous le faire connaître.

Je me suis occupé de la question de savoir comment les Hortensias qui sont généralement roses chez nous deviennent bleus. La plupart des horticulteurs sont d'avis que c'est le fer qui les fait bleuir; beaucoup de savants chimistes supposaient qu'il se produisait une action chimique et que la teinte rose se changeait en teinte bleue

sous l'influence de sels de fer. J'ai fait des expériences. Le fer n'a produit aucun résultat; le sulfate de cuivre a tué la plante; l'alun l'a fait bleuir.

L'alun n'est pas soluble, mais on trouve facilement de l'alun ammoniacal. L'alun est un sulfate double d'alumine et de potasse; dans l'alun ammoniacal, la potasse est remplacée par l'ammoniaque.

J'ai arrosé mes Hortensias avec de l'eau dans laquelle je mettais une faible quantité d'alun ammoniacal; les feuilles sont devenues plus larges, plus belles, plus vertes, et j'ai eu des fleurs bleues. J'ai répété plusieurs fois l'expérience, elle a toujours réussi.

J'étais en possession d'un agent minéral très-simple, renfermant beaucoup d'azote et qui est absorbé dans des proportions extraordinaires.

J'ai fait la même expérience sur d'autres plantes, j'ai constaté que l'azote rendait à la végétation des services considérables.

On obtient de très-bons résultats en arrosant avec de l'alun ammoniacal les plantes chlorotiques.

Pourquoi le fer fait-il bleuir les Hortensias? C'est parce que l'Hortensia rose que l'on traite par les sels de fer devient plus vigoureux et rentre dans les conditions du Japon, son pays natal, où il est généralement bleu.

Le fer ne passe pas dans la sève, l'azote au contraire y arrive toujours; il est donc préférable de l'employer.

Je pourrais présenter d'autres considérations, mais je crois devoir me borner aujourd'hui à ces quelques indications.

— La séance est levée à 11 heures et demie.

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Préambule	3
Liste des membres du Congrès	4
Première séance	12
Discours de M. de Cannart d'Hamale, président	12
Discours de M. Delcour, ministre de l'intérieur	14
Correspondance	15
Constitution du bureau	16
Histoire et bibliographie de la botanique horticole en Belgique au XIX ^e siècle, par Ed. Morren	17
Quelques considérations sur l' <i>Hortus europaeus</i> , par Ed. Morren	35
Discussion sur la question de l' <i>Hortus europaeus</i>	49
Deuxième séance	55
Suite de la discussion précédente	55
Troisième séance	62
Discussion sur la sève des plantes.	62
Discussion sur l'emploi des matières fertilisantes	78

PRINCIPES ÉLÉMENTAIRES
DE
PHYSIOLOGIE VÉGÉTALE

CONFÉRENCE POPULAIRE

DONNÉE

PAR LE PROFESSEUR ÉDOUARD MORREN

LE 18 FÉVRIER 1877

**à l'inauguration du Cours pratique d'arboriculture fruitière, institué sous
le patronage de la Société Royale d'Horticulture de Liège**

STÉNOGRAPHIE

GAND
IMPRIMERIE C. ANNOOT-BRAECKMAN

—
1877

**Extrait du *Bulletin de la Fédération des Sociétés*
d'horticulture de Belgique, 1876.**

MESSIEURS,

Il y a un an, j'ai assisté à l'ouverture du cours d'arboriculture fruitière que le gouvernement fait donner à Liège, sous le patronage de la Société Royale d'horticulture, et qui est confié à M. Millet.

Je suis heureux, au nom de la Société, de remercier et de féliciter M. Millet. De l'avis unanime de tous ceux qui l'ont entendu, il a pleinement répondu à l'attente de la Société ; il l'a même dépassée et les enseignements qu'il a donnés ont été appréciés. L'affluence que je vois aujourd'hui en est une preuve nouvelle. Mais en sortant de sa première conférence, j'ai dit à mon honorable ami, que les enseignements relatifs à la physiologie végétale étaient très-surannés, bien dépassés par les progrès aujourd'hui réalisés par la science.

Je reconnais que dans un cours pratique et populaire, il faut peu de science, mais enfin il faut de la vraie science, de vrais principes.

J'avais donc fait à mon honorable ami quelques observations, quelques critiques.

Il m'a très-justement répondu que ses enseignements étaient ceux qu'on lui avait donnés à lui-même, lorsqu'il avait fait son instruction : qu'il les avait retrouvés dans les livres, même dans ceux qui ont de la réputation ; que si, en ma qualité de botaniste, je croyais avoir quelque chose à reprendre, je ferais bien de m'en occuper moi-même et de donner aux arboriculteurs les premiers principes scientifiques et physiologiques nécessaires pour fournir une base certaine à leurs travaux.

Je n'ai rien eu à répondre à cette observation, si ce n'est que je la trouvais parfaitement juste et que j'avais par conséquent à m'exécuter, à prendre pendant quelques moments sa place pour venir enseigner ces principes physiologiques, tels que je crois qu'il convient de les exposer, c'est-à-dire en rapport avec les connaissances aujourd'hui acquises scientifiquement ; c'est ce que je vais avoir l'honneur de faire.

Je vais m'efforcer, pendant une heure à peu près — le minimum du temps possible — de vous exposer brièvement les principaux faits de physiologie végétale qui me semblent utiles à connaître pour la culture arboricole en général et pour beaucoup d'applications horticoles.

Mais je ne me dissimule pas que c'est difficile en aussi peu de temps ; c'est un grand mérite de condenser en quelques mots un ensemble de principes utiles.

Nous avons donc à nous occuper de physiologie, de la vie des plantes. La vie, c'est le mouvement ; l'être vit, parce que, en ce moment, il n'est plus exactement ce qu'il était un moment auparavant.

C'est précisément ce qui caractérise tout organisme, tout être organisé vivant.

Eh bien ! pour pénétrer dans ce mouvement, il convient de suivre la même voie que l'on suit en mécanique pour apprécier quel est le mouvement, le mode d'activité d'un mécanisme compliqué, et certainement, la plante est quelque chose d'infiniment plus compliqué que n'importe quel appareil, quelle machine créée par l'industrie humaine.

Si l'on voulait apprécier le mouvement d'une locomotive, il faudrait la démonter, pénétrer dans les rouages, reconnaître l'utilité et l'intervention de chaque pièce, puis les remonter, les combiner de nouveau ensemble pour se faire une idée de leur mouvement général.

Il convient de suivre la même voie dans l'étude de l'être vivant. Il faut aussi s'efforcer de rechercher et d'analyser les principes, les bases fondamentales, puis de coordonner tout cela ensemble et ne pas perdre de vue que les différentes pièces de l'organisme, les différents mouvements reconnus sont tous enchevêtrés l'un dans l'autre.

Il faudra bien que je suive une voie méthodique ; que j'étudie successivement les différents phénomènes, mais il ne faut pas perdre de vue qu'ils sont solidaires les uns des autres, connexes.

Ces différents principes dans lesquels on peut ramener l'activité de la vie végétale, sont ce qu'on appelle, en termes scientifiques, les fonctions des plantes, les phénomènes vitaux qu'elles manifestent.

Or, tous ces phénomènes, toutes ces fonctions concourent vers deux grands buts : celui de la conservation de l'individu et celui de la conservation de l'espèce.

Les premiers sont les phénomènes de la nutrition, en vertu desquels chaque individualité se développe ; les seconds sont les phénomènes de la reproduction à l'aide desquels la même individualité assure l'existence de sa progéniture, alors qu'elle-même aura perdu son activité, qu'elle sera morte.

Nous avons donc à examiner successivement les lois de la nutrition et celles de la reproduction

Dans la première catégorie, dans les phénomènes de la nutrition, on peut reconnaître plusieurs fonctions ayant chacune un but déterminé, mais qui toutes concourent vers un ensemble commun.

La première de ces fonctions est celle de l'absorption : il faut qu'un être vivant puisse s'approprier des matériaux étrangers, puisse les absorber, pour, après les avoir soumis à un certain travail, les faire siens, les incorporer dans sa propre substance.

Il faut, en un mot, qu'il s'alimente.

Or, les végétaux absorbent leur nourriture dans le sol, dans l'air et dans l'eau. Ce sont, avec le feu, — vous vous en souvenez — les quatre éléments des anciens.

Il est encore parfaitement vrai que l'eau, l'air, la terre et le feu, c'est-à-dire l'air et la terre, la chaleur et la lumière, fournissent aux plantes les éléments de leur activité. Celles-ci absorbent dans le sol, dans l'eau et dans l'air les éléments qui leur sont nécessaires. Or, l'analyse chimique permet de déterminer quels sont les éléments nécessaires ; ce sont : oxygène, hydrogène, azote, carbone, soufre, phosphore, potasse, chaux, quelque peu de soude, de fer, de magnésie, etc. Ce sont là à peu près tous les principes qui se rencontrent dans le sol arable, dans l'air atmosphérique et dans l'eau, de manière à ne jamais faire défaut à la végétation naturelle. Où ils manquent, le sol est stérile.

Ordinairement ces éléments se trouvent dans le sol, dans l'eau et dans l'air, principalement dans le sol, sous la forme dans laquelle ils doivent être absorbés.

Le premier principe essentiel qui se présente consiste à reconnaître que toutes les matières alimentaires des plantes se trouvent à l'état minéral, inerte ou inorganique, comme on l'appelle encore. Ce n'est pas à un état de pureté

que je fais allusion, mais à un état physique tel qu'il n'a plus rien de commun avec la matière vivante.

Cela peut vous étonner, car tout le monde sait que les matières fertilisantes, le purin, les engrais, contribuent pour beaucoup à l'alimentation des plantes; c'est incontestable, mais il est non moins incontestable que ces matières doivent être tout à fait décomposées, avant de pouvoir être utilisées par le végétal.

Dans cet état, les aliments des plantes sont l'eau, l'acide carbonique à l'état de liberté ou de combinaison avec des bases, la potasse, la chaux, l'ammoniaque, ce sont encore les nitrates, les phosphates, les sulfates, les chlorures; en un mot des substances qui appartiennent au règne minéral.

Les engrais sont utiles précisément parce qu'ils sont transformés dans ces substances, parce qu'ils finissent toujours par les donner plus ou moins vite.

Il ne serait pas possible de nourrir des plantes avec du bouillon, c'est-à-dire avec une substance organisée qui réunirait tous les éléments nécessaires à la nutrition; il faut que le bouillon se décompose, comme le purin et se transforme en matières minérales.

La transformation dans les engrais est plus ou moins rapide; celle du guano s'opère en moins d'une année; pour d'autres engrais, la transformation est beaucoup plus lente, et il en résulte qu'ils font sentir leur action pendant un plus grand nombre d'années, mais avec moins d'intensité.

La raison scientifique que l'on donne pour expliquer que l'absorption ne peut s'exécuter que sur des substances minérales, c'est que celles-ci sont seules en état de passer à travers les membranes végétales.

Le sol dans lequel les racines pénètrent pour pouvoir entretenir la végétation doit donc renfermer certains minéraux, des débris organiques désagrégés, des éléments de fertilité, de l'eau et de l'air. Tout sol doit être humide et

suffisamment aéré. Il ne faut d'excès ni dans un sens, ni dans l'autre.

Quand le sol est composé de sable, de silice, il est peu fertile, mais nous avons le moyen, par les amendements que nous lui apportons, de fournir à ce sol les substances minérales qui peuvent lui manquer. En Campine et en Ardenne, c'est avec de la chaux, qu'il faut amender la terre.

Il faut en culture un surcroît de substances fertilisantes, du fumier qui par sa décomposition fournit principalement des sels d'azote et de phosphore.

Il faut de l'eau, qui est le véhicule indispensable et nécessaire de toute dissolution ; il faut enfin de l'air parce que sa présence est nécessaire pour vivifier le sol, pour décomposer les débris organiques qu'il contient et pour la respiration des racines des plantes. C'est précisément pour aérer le sol qu'on le désagrège par la charrue ou par la bêche.

Le drainage a le même effet : quand l'eau est en trop grande abondance, l'air n'a plus de place : tous les interstices sont remplis par de l'eau qu'il faut soutirer au moyen du drainage.

En résumé le sol où croissent les plantes doit contenir les aliments nécessaires, il doit être meuble, humide et aéré et ainsi perméable aux racines.

Je dirai en passant, que l'eau telle qu'elle existe dans la nature, présente, jusqu'à un certain point, une composition analogue à celle d'un sol arable, car l'eau est imprégnée d'une quantité de matières salines qui lui fournissent les éléments minéraux de fertilisation.

L'eau qui n'aurait pas d'air, serait sans vie.

J'ajoute que l'air lui-même, a au fond et essentiellement la même composition que le sol. L'air n'est pas un pur mélange de gaz, comme disent quelquefois les chimistes. L'air atmosphérique est pénétré d'humidité et d'une quan-

tité de matières minérales et fertilisantes à l'état de poussière qui, dans certains cas, suffisent pour nourrir différentes plantes. On cultive en serre des Orchidées et d'autres plantes des tropiques, suspendues à un fil, qui trouvent dans l'air tout ce qu'il leur faut pour vivre, en y comprenant le phosphore et la chaux ; ce qui prouve que c'est dans l'air ou bien par l'eau venant par l'intermédiaire de l'air, que ces plantes se sont procuré ces aliments.

L'absorption se fait, de la part des plantes, au moyen de leurs racines et de leurs feuilles.

C'est ainsi que l'on peut distinguer l'absorption terrestre et l'absorption atmosphérique.

L'absorption dans le sol, — surtout au point de vue de la culture des arbres fruitiers — est la plus importante. Le sol fournit au poirier par exemple, la plus grande partie de l'eau et des matières minérales dont il doit s'alimenter.

Cette absorption se fait au moyen de petits organes, dont les parties jeunes des racines sont toujours pourvues.

Ces petits organes sont des dépendances de la racine, d'une grande ténuité, mais d'une grande énergie et d'une grande importance.

Ce sont les radicelles, les fibrilles et les papilles radicales. Les jeunes racines sont pourvues d'organes filamenteux, plus ou moins ramifiés qu'on appelle les radicelles. De plus, avec de bons yeux ou avec l'aide d'une loupe, on reconnaît sur ces radicelles, d'autres organes, beaucoup plus ténus, plus minces encore, qui peuvent se trouver aussi sur la partie principale de la racine, de véritables poils qu'on appelle les papilles radicales. Les radicelles et les papilles forment la plus grande partie de ce qu'on appelle le chevelu des racines.

Ce sont les organes de l'absorption. Ils se renouvellent constamment, ils se remplacent. La pellicule, l'épiderme de

la racine elle-même est aussi capable d'absorber et même très-activement.

Mais c'est une ancienne erreur, que les savants du moyen-âge ont accréditée, de croire que l'extrémité même de la racine, qu'on a appelée la spongiolle en la comparant à une petite éponge, c'est une erreur de croire que cette spongiolle soit en état d'absorber. Tout au contraire : sa structure est telle qu'il lui est impossible d'absorber quoi que ce soit. En effet, cette extrémité de la racine, cette spongiolle, qui consiste, il est vrai, en un tissu délicat, un tissu de cellules qui se renouvelle incessamment, par lequel la racine s'accroît, se trouve recouverte d'une peau épaisse, dure et imperméable, que les savants ont appelée le chapeau de la racine. Mais les savants sont très-forts en grec, comme vous savez, et, en grec, ce chapeau de la racine doit s'appeler *pilorhize*. Ils l'ont comparé à un chapeau de houilleur qui préserve la tête de l'ouvrier du contact des pierres. On peut aussi le comparer au dé dont nos femmes recouvrent l'extrémité de leur doigt dans leur travail de couture, car c'est précisément le même office que la *pilorhize* doit remplir ; elle doit empêcher la spongiolle, cette partie jeune par laquelle la racine s'allonge, d'être déchirée par des corps durs se trouvant dans le sol à travers lequel elle doit se frayer un chemin. La nature l'a pourvue d'une coiffe, d'un dé qui met le tissu délicat à l'abri de ces frottements, de telle sorte que l'accroissement de la racine est toujours assuré. La spongiolle sert à l'allongement de la racine et ce n'est pas par cette spongiolle que l'absorption se fait ; c'est par les papilles radicales. (*Démonstration au tableau*).

Voyons maintenant comment une radicelle parvient à tirer du sol les aliments qui s'y trouvent. Lorsqu'elle rencontre un morceau d'os, d'alumine, d'humus, de calcaire, de plâtre, de fer, de silice, — un bon sol doit présenter un mélange de toutes ces substances — cette radicelle se soude

ça et là avec l'une ou l'autre de ces particules. Elle se colle contre elle au point qu'on ne peut l'en détacher qu'en la déchirant. Il y a un contact direct, immédiat, entre l'organe d'absorption et les particules nutritives du sol. Dans la radicule se trouve la sève, le suc vivant de la plante (ce que les savants appellent le protoplasme) qui se trouve par suite de cette soudure en contact avec la particule de terre que la radicule a saisie ; ce suc cellulaire agit sur cette particule terreuse, la décompose, la transforme, la rend soluble, la fait fondre et attire ainsi vers lui, c'est-à-dire vers l'intérieur de la plante, une plus ou moins grande quantité de la matière dont la particule est composée. Si la radicule s'est soudée avec un morceau d'os, par exemple, le phosphate de chaux pénètre dans la plante par ce véritable suçoir ; le plâtre fournira le soufre, le calcaire fournira la chaux, l'argile livrera la potasse et ainsi de suite, la plante se procurera par ses diverses radicules qui tendent à s'insinuer partout dans le sol, la magnésie, le fer et surtout l'azote dont elle a le plus grand besoin.

Cette manière d'agir des minces filaments d'une racine est assez facile à vérifier.

Il est impossible de déraciner une plante en état de végétation sans blesser toutes les parties délicates de la racine et l'on peut voir que les radicules ont contracté une étroite union avec les éléments qui constituent la terre.

Je ne dis pas qu'il y ait toujours pareille soudure : les radicules peuvent s'insinuer entre les particules du sol et se trouver ainsi en contact avec des corps solubles, avec de l'eau qui sera retenue par capillarité dans les interstices du sol, et avec de l'air.

En même temps que les principes du sol arable pénètrent par les radicules, il y pénètre aussi de l'air et de l'eau qui sont nécessaires principalement pour la respiration et pour la transpiration.

Quant à expliquer cette succion, à dire la raison pour laquelle ces divers principes sont absorbés, l'examen de ces questions m'entraînerait loin, mais je puis dire en un mot que la cause est celle que les savants appellent aujourd'hui la diffusion, une tendance de tous les corps de la nature à se mélanger les uns aux autres quand ils sont fluides et quand ils sont sollicités par leurs propriétés respectives.

Cette tendance s'exerce entre les sucs de la plante, les principes de la sève et les matières de l'extérieur, en vertu de l'appel que les premiers exercent sur les secondes. Il y a une consommation de principes dans la plante.

Mais il ne faut pas croire non plus que les plantes absorbent indistinctement tout ce qui se présente à elles et qu'elles absorbent indéfiniment pendant toute l'année. L'absorption par les racines se fait à certaines époques, aux époques où les racines croissent, aux époques où les principes fertilisants, les sulfates, le carbone, l'azote sont consommés en plus grande abondance, en général, quand les bourgeons se développent. En été, au contraire, quand la floraison est accomplie, que la plante ne pousse plus, mais qu'elle travaille avec les matériaux qu'elle a absorbés, il y aura une grande absorption d'eau qui doit suffire aux besoins de l'évaporation.

Souvent en automne l'absorption cesse complètement.

Remarquez encore que l'absorption est d'autant plus énergique que les racines poussent davantage.

L'absorption atmosphérique, c'est-à-dire l'absorption que les plantes exercent à l'aide de leurs feuilles sur l'air qui les environne, se fait au moyen de véritables bouches dont toutes les feuilles sont pourvues avec une profusion extraordinaire.

Ces bouches des feuilles s'appellent *stomates*, d'un mot grec qui signifie *bouche*, et qui a été bien choisi par les savants, car les stomates ont la même construction, le même

usage que notre propre bouche. Ils servent à l'entrée des aliments et des fluides gazeux de l'atmosphère et à la sortie des gaz et des vapeurs dont la plante doit se débarrasser. Ils sont souvent accumulés sur la face inférieure de la feuille. Mais c'est une erreur de dire qu'il n'y en a jamais que sur cette face inférieure.

Dans le plus grand nombre de plantes, par exemple la plupart des légumes, les deux faces de la feuille sont criblées de ces petites bouches au nombre de plusieurs milliers. C'est par cet appareil que l'oxygène, l'acide carbonique et l'ammoniaque de l'air sont absorbés par la plante.

Le fait le plus important qui résulte de ce qui précède, c'est que chaque principe nutritif est absorbé isolément selon les besoins du végétal.

C'est une erreur de croire qu'il existe quelque part dans le sol un liquide qui fournira tous les aliments nécessaires. Cela n'existe pas; vous pouvez vous en convaincre aisément; il faut toujours s'instruire par la pratique, par l'observation des faits.

Prenez quelques kilogrammes de terre, mettez-les sur un linge fin, dans un entonnoir, versez de l'eau dessus, recueillez cette eau sous le filtre, analysez-la, et vous n'y trouverez pas les sucs de la terre.

L'eau filtrée sera propre; loin d'abandonner ses principes utiles, la terre les conserve presque tous. Mais, vous n'avez pas besoin de faire vous-même cette expérience; allez dans le bois, voyez l'eau qui filtre naturellement du sol couvert de feuilles mortes et de débris de toutes sortes. Est-ce de l'eau chargée des sucs de la terre? Mais c'est au contraire, comme on dit de l'eau de source. Elle est limpide et elle est chargée de bien peu de principes fertilisants.

C'est encore une erreur de croire que les matières doivent être dissoutes avant d'être absorbées par les plantes. Les plantes peuvent les dissoudre elles-mêmes; les radicelles,

dont je vous parlais tout à l'heure, agissent sur ces matières pour les rendre solubles.

Lorsque les aliments ont pénétré dans la plante, ils se répandent vers les divers organes; en ce qui concerne ceux qui viennent des racines, ils suivent généralement une marche ascendante. Cette ascension est un fait connu depuis longtemps. Cette circulation minérale, cette circulation des principes absorbés dans le sol, se fait principalement par le bois. C'est par le système central, c'est-à-dire par le bois — non par l'écorce, — que la sève monte.

Je répète, avec les anciens, que la sève monte par le bois. Pour se rendre compte de cette ascension, il faut donc savoir ce que c'est que le bois.

Le bois est un tissu assez compliqué. Il présente trois éléments; des fibres, des vaisseaux et des cellules. Les fibres sont des cellules allongées, terminées en fuseaux aux deux extrémités; elles forment la partie la plus solide du bois. Les vaisseaux sont des tubes très-longs, ordinairement larges et maintenus ouverts par des anneaux ou par une spirale. Les simples cellules du bois sont courtes et comme de petits prismes disposés autour des fibres et des vaisseaux. Tous ces éléments de structure sont creux à l'intérieur, pressés les uns contre les autres et allongés suivant la direction de la tige ou des branches.

Nous examinerons à quoi servent ces trois éléments.

Nous constatons que dans les fibres il n'existe généralement que de l'eau pure; c'est par les fibres que l'eau monte. Dans les vaisseaux, nous trouvons presque toujours de l'air. Dans les cellules, il y a de la sève, un suc cellulaire qui renferme plus ou moins d'azote, de carbone, de potasse, de chaux, de phosphore, de soufre. C'est donc par les cellules que les substances absorbées par les racines, continuent à monter dans le bois.

Si nous examinons de plus près le suc des cellules, nous verrons que les matériaux signalés y sont inégalement représentés ; tantôt il y a plus et tantôt moins de soufre, de chaux et de phosphore ; les proportions varient selon les époques, suivant la plante et une foule de circonstances, preuve que chaque principe circule pour son compte, isolément, sollicité par des forces différentes. Ce suc cellulaire est la sève, mais que l'on ne s'imagine pas qu'il existe quelque part dans la plante un liquide déterminé ayant une composition qu'on puisse comparer à celle du sang dans le corps. Ce liquide renfermant tout ce qu'il faut pour vivre ne circule nulle part dans le végétal.

Par conséquent, il est impossible que les physiologistes l'admettent. Ce qui existe, ce qui circule, c'est de l'air dans les vaisseaux, de l'eau dans les fibres et un suc cellulaire plus ou moins riche dans les cellules. Chacun de ces principes est en mouvement, circule et se rend dans les organes vers lesquels il est sollicité, mais ils circulent chacun avec des vitesses très-différentes. L'eau, par exemple, est très-rapidement élevée des racines vers les feuilles pour pourvoir aux besoins de l'évaporation. Quelques minutes suffisent ordinairement pour que les feuilles pendantes d'une plante qui a soif reprennent leur position naturelle quand les racines ont été arrosées. Quant aux matières minérales fournies par le sol, elles circulent plus lentement, chacune avec une vitesse différente, en proportion différente et dans une direction différente.

Nous avons suivi deux fonctions des plantes : l'absorption et l'ascension de la sève. C'est vers les feuilles que ce courant se dirige.

Une troisième fonction se présente alors, au moins chez toutes les plantes dont le feuillage vit dans l'air. C'est l'évaporation, en vertu de laquelle l'eau de la plante retourne à l'atmosphère.

L'évaporation de l'eau par le feuillage est un phénomène qui se manifeste seulement dans les plantes qui vivent dans l'air.

Les plantes qui vivent dans l'eau ne transpirent pas; elles n'ont pas de fibres qui transportent l'eau à l'extrémité de leurs feuilles. Puisque le phénomène ne se produit pas, l'organe qui en est la manifestation n'existe pas non plus. On peut déduire de ce fait la preuve que les fibres servent bien à conduire l'eau qui est dirigée vers les feuilles, qui circule dans toutes les parties vivantes de la plante et dans tous les sens, de bas en haut et de haut en bas.

Quant aux matières minérales, on prétend qu'elles vont toutes aux feuilles. Que quelques-unes y arrivent et y soient modifiées, c'est incontestable, mais il est non moins incontestable, que beaucoup d'entre elles n'ont pas besoin d'être portées jusque là, parce que, quand elles se trouvent dans les cellules, elles sont déjà en rapport avec la sève, et elles se combinent avec les principes qui les réclament. Le fait est qu'elles circulent dans toutes les directions et de cellules en cellules jusqu'à ce qu'elles soient employées où il est nécessaire et où elles restent fixées.

L'évaporation de l'eau par le feuillage est un phénomène notable; c'est surtout dans le but d'y pourvoir qu'on arrose les plantes. L'eau qu'on leur donne ne dissout pas les principes du sol: elle est absorbée à l'état d'eau. Quand une plante a soif, que son feuillage est flasque, parce que les tissus n'ont plus la tension, la rigidité nécessaire, vous l'arrosez et quelques minutes après, le feuillage a repris sa position naturelle. L'eau n'a donc pas dissous les principes nutritifs renfermés dans le sol ou seulement en proportion infime, l'eau a été conduite dans le feuillage et elle agit seule, comme eau d'évaporation. L'évaporation est d'autant plus énergique qu'il y a plus de stomates. Les

feuilles du peuplier en portent sur leurs deux faces plusieurs milliers et l'on sait que ces arbres réclament un terrain humide.

Les plantes grasses n'en possèdent presque pas ; aussi n'est-il pas nécessaire d'arroser beaucoup ces plantes ; elles n'évaporent presque pas et conservent l'eau dans leurs tissus : elles croissent dans les terrains les plus secs et en plein soleil.

Un nouveau phénomène intervient dans les feuilles, très-important, essentiel : c'est l'élaboration. Nous avons vu que les matières nutritives, les aliments des plantes, sont inorganiques, ne vivent pas. La plante les a absorbés pour se les approprier. La première chose qu'elle doit faire, le premier phénomène qu'elle exerce sur ces aliments, c'est la transformation de ces matières inertes en matières organiques. Ce phénomène se passe dans les feuilles et en général dans tous les tissus qui sont verts, sous l'influence de la lumière.

L'acide carbonique est décomposé dans les organes verts des plantes, pour autant que la lumière agisse sur eux parce que c'est la lumière qui leur fournit la force nécessaire pour accomplir ce travail. A l'aide de deux substances, l'acide carbonique et l'eau, les plantes forment la matière organique. Remarquez que je ne dis pas encore la matière organisée.

Les plantes forment ainsi de la fécule, de l'amidon ; c'est synonyme. L'amidon et l'albumine sont les points de départ de toute matière vivante, de toute matière organisée.

La formation de l'amidon ou fécule a lieu dans les feuilles pendant le jour, quand la lumière agit sur elles. Ce travail aussi merveilleux que considérable, s'opère à l'intérieur des cellules vertes des plantes qui, seules dans la nature, ont le pouvoir d'utiliser dans ce but la lumière du soleil. Par

ce travail mystérieux, la matière inerte et minérale passe à l'état de matière nutritive pour les êtres vivants.

A mesure que l'amidon se forme dans les feuilles, il est utilisé pour l'accroissement et pour la respiration, mais le surplus est emmagasiné, pour ainsi dire entreposé quelque part; il vient s'accumuler dans l'écorce, dans le bois, dans la moelle, dans les bourgeons, dans les tubercules, dans les racines, etc. En effet, la matière organique, formée dans les feuilles, va se rendre ensuite vers différents tissus et différents organes, en général, pour y être mise en réserve.

Les plantes ont cette prévoyance de mettre de côté une bonne partie des produits de leur travail. C'est une nouvelle circulation qui s'accomplit et cette fois une circulation de principes organiques. Les savants la désignent quelquefois sous le nom de migration; ils étudient, c'est-à-dire qu'ils observent les migrations de la fécule, de l'albumine, des phosphates, des sulfates, etc. Cette nouvelle circulation s'enchevêtre plus ou moins avec la circulation minérale dont nous parlions tout à l'heure.

Ce travail de préparation et de circulation de la matière organique, les feuilles l'exécutent d'une manière vraiment extraordinaire, admirable. En effet, pendant tout le cours de l'année, tant que les feuilles sont actives, ce double travail s'opère mais ne se manifeste nullement à l'extérieur, si ce n'est par le maintien de la couleur verte qui est le signe de la santé et de l'activité du feuillage, mais au déclin de leur vie, quand leur activité faiblit, alors la migration des matières élaborées l'emporte sur la production; la feuille se vide de tout ce qu'elle renfermait de bon et d'utile; elle perd sa couleur verte, elle jaunit et meurt. La feuille qui tombe à terre est vraiment dépourvue de toute vie, de tout ce qu'elle renfermait de nécessaire à l'alimenta-

tion. Tout cela a été mis en réserve quelque part pour les besoins à venir. La chute des feuilles est un phénomène remarquable; les plantes ne pouvant pas se débarrasser comme nous, par des moyens mécaniques, des matières devenues inutiles ou même nuisibles, remplacent ce procédé par un autre bien ingénieux, en laissant choir les organes dans lesquels il ne reste plus que des matières inutiles.

Bien des conséquences pratiques sont à tirer de ces principes par les cultivateurs. Les feuilles sont les organes de la production organique, la vigueur des plantes se manifeste par l'ampleur et la verdure de leur feuillage.

Il ne faut donc pas dépouiller un arbre de ses feuilles même partiellement si cela n'est absolument nécessaire. Il ne faut couper une feuille que le plus tard possible, alors qu'elle est réellement vidée de tout ce qu'elle contenait de bon.

Il en est de même des jeunes tiges qui portent les feuilles; c'est par leurs tissus que la circulation s'établit. Ce sont les grandes routes par lesquelles les matières préparées dans les feuilles sont transportées vers les magasins de dépôt qui sont souvent les fruits et les graines. Quand il en est ainsi, les fruits grossissent et les graines mûrissent. Ce serait une erreur de croire que les graines et les fruits préparent eux-mêmes les matériaux dont ils sont formés. Ces matériaux leur viennent du feuillage, soit directement, comme chez nos arbres fruitiers, les pois, les haricots, etc., soit indirectement, comme chez les betteraves et les plantes bisannuelles. Dans tous les cas, la plante se vide et s'épuise en faveur de ses fruits qui lui enlèvent une quantité considérable de matières nutritives. La production de fruits, leur grossissement, sont, sous ce rapport, la conséquence de l'activité des feuilles.

Cependant une certaine quantité de matière nutritive

est aussi mise en réserve pour la plante elle-même, en automne et pendant l'hiver, pour le développement qui doit se faire au printemps suivant. Elle forme dans les bourgeons, dans la moelle, etc., des dépôts de fécule et d'albumine qui remplissent certains tissus.

Mais pour émigrer, pour circuler, les matières élaborées doivent revêtir une forme soluble qu'elles n'ont pas naturellement.

L'amidon n'est pas capable de se dissoudre dans l'eau; l'albumine non plus; tout au plus peut-elle s'y mêler; les autres principes azotés des plantes sont encore moins solubles.

La cause qui les rend solubles est difficile à expliquer clairement aux personnes qui n'ont pas fait d'études scientifiques et d'ailleurs elle n'est pas encore bien comprise par tous les savants. Je soutiens cependant que cette cause est une véritable digestion, la même que celle que nous faisons subir dans notre tube digestif à nos propres aliments.

Remarquons en effet que ces aliments sont précisément les matières organiques préparées par les végétaux. Tous nos aliments proviennent des plantes, soit directement, soit indirectement après avoir servi à nourrir les animaux dont nous utilisons la chair, le lait ou les œufs et qui eux-mêmes se sont nourris de plantes. Il est digne de remarque que nous repoussons instinctivement la chair des animaux qui se nourrissent d'autres animaux, comme si elle se trouvait déjà dans un état trop avancé pour servir à notre alimentation.

Sans nous arrêter à ces considérations, constatons seulement que les aliments essentiels de l'homme, des animaux et des plantes elles-mêmes sont la fécule (le sucre, l'huile, etc.) et l'albumine (la fibrine, la caséine, le gluten, etc.).

Nous sommes arrivés dans notre étude de la vie des

plantes à ce moment où elles vont pouvoir utiliser et s'appropriier les substances élaborées par elles-mêmes pour se les assimiler et en faire leurs nouveaux organes. A ce moment-là, les dépôts nutritifs subissent exactement les mêmes influences, les mêmes modifications que celles que nous leur ferions subir si nous nous les appropriions nous-mêmes ; en un mot, ils sont digérés.

Lorsque nous mangeons un grain de blé, plusieurs grains de blé, c'est-à-dire du pain, ou bien des pommes de terre, il est bien entendu que nous devons les digérer ; il serait vraiment extraordinaire que l'homme fût obligé de digérer les substances dont il se nourrit, tandis que les plantes pourraient se les approprier sans les digérer. Aussi les choses ne se passent-elles pas ainsi.

Lorsque le grain de blé, que la plante a préparé pour elle-même ou au moins pour nourrir le germe qu'elle y a déposé, vient à germer, il se ramollit, il devient pour ainsi dire liquide comme du lait et il s'épuise à mesure que le germe grandit. Il est tout à fait vide quand celui-ci a formé des racines et qu'il est pour ainsi dire sevré. De même un bourgeon (ce que les arboriculteurs appellent un œil), quand il s'allonge au printemps et qu'il déploie au soleil ses jeunes feuilles, qui s'étalent à l'air et à la lumière comme les ailes d'un papillon sortant de la chrysalide, s'alimente de la nourriture déposée dans son sein en quantité suffisante pour le conduire au moment où ses feuilles pourront se suffire à elles-mêmes et recommencer le travail des feuilles qui lui ont servi de mère.

C'est ce qui se passe dans une pousse d'asperge ou dans un rameau de poirier. Il en est encore de même d'une pomme de terre qui se fond pour ainsi dire à mesure que les jets qu'elle produit s'allongent ; d'un oignon dont les tuniques s'amincissent comme des pellicules quand il monte à fleur. Nous pourrions multiplier les exemples. Ceux que nous

avons cités sont suffisants pour se rendre compte de ce qui se passe. Le blé, l'asperge, la pomme de terre renferment des matières qui nous servent d'aliments, mais quand nous ne les utilisons pas, c'est la plante elle-même qui les emploie pour elle, pour se les approprier, pour nourrir la pousse. Nous prétendons qu'elle les emploie de la même manière que nous, en les digérant. Si vous me demandez en quoi consiste la digestion, je me bornerai ici à vous dire que c'est une nouvelle préparation des aliments qui les modifie, les rend très-solubles et en état de passer dans la substance même du corps. Les aliments digérés peuvent nourrir l'organisme, le faire grandir, former de nouveaux tissus, produire de nouveaux organes ; ils peuvent, comme on le dit en un seul mot, être assimilés.

L'assimilation est le but de tous les phénomènes que nous avons passés en revue ; c'est le terme de la nutrition. La matière qui était minérale avant l'absorption est d'abord élaborée, puis digérée et finalement assimilée par les organes en voie d'accroissement ou de consolidation.

Il est un phénomène essentiel que nous avons négligé jusqu'ici, c'est la respiration. La respiration est le signe de la vie ; elle est générale et indispensable, elle se manifeste par l'impérieux besoin d'air que tout être vivant éprouve, parce que sans air il ne saurait pas vivre. Tout le monde sait aujourd'hui que c'est le gaz oxygène qui est le principe vivifiant de l'air. Ce gaz est aussi nécessaire aux plantes qu'à l'homme, par la raison toute simple que leur respiration est la même que la nôtre. Tout ce qui vit dans la plante respire ; il en résulte qu'il leur faut de l'oxygène partout, dans le sol, dans l'eau, dans l'air, dans leurs tissus : elles l'absorbent par tous leurs pores, par les papilles radicales et par les innombrables stomates dont leurs feuilles et tous leurs jeunes organes sont criblés à la surface. Les plantes absorbent donc l'oxygène de l'air, mais leur respiration

est bien moins énergique que celle des animaux et elles produisent bien peu de gaz acide carbonique, c'est-à-dire de gaz irrespirable, si ce n'est toutefois quand elles sont accumulées comme dans les monceaux d'orge qu'on fait germer pour fabriquer la bière. Il y a même alors production de chaleur, comme on le constate aussi dans quelques fleurs. Mais à ce propos, je dois vous prémunir contre un préjugé trop répandu d'après lequel la respiration des fleurs dans une chambre à coucher pourrait produire l'asphyxie. Le moindre roquet ou même un petit oiseau dans une cage, respire plus qu'un bouquet de fleurs. Cependant, ici comme d'habitude, il y a quelque chose de vrai dans le préjugé. Le voisinage des fleurs est nuisible à certains tempéraments à cause des parfums qu'elles exhalent : l'odeur des fleurs peut donner le mal de tête et agir sur le système nerveux.

En ce qui concerne les fonctions de la nutrition, je me bornerai encore à vous rappeler que toutes ces fonctions sont connexes les unes des autres et qu'elles se manifestent pendant les différentes phases de la vie des plantes. Il ne faut pas confondre les phases avec les fonctions de la vie, comme on le fait souvent. Les fonctions, je viens de vous les définir : ce sont l'absorption, la circulation, la transpiration, l'élaboration, la migration, la digestion, l'assimilation et la respiration qui les domine toutes.

Les phases de la vie des plantes sont principalement la germination, l'accroissement, la floraison, la fructification, parfois la somnolence ou le repos; on pourrait ajouter la feuillaison, la défoliation et la vieillesse ou sénescence : elles diffèrent suivant les plantes que l'on a en vue.

Quelques mots de la floraison; cet ordre de choses touche au côté le plus poétique de la botanique et en même temps aux questions les plus pratiques pour le cultivateur.

C'est par l'état de bouton que débute une fleur et tout le monde sait qu'une fleur contient les sexes des plantes; elle forme, en général, un ensemble de structure assez compliquée.

Le bouton est au fond la même chose qu'un simple bourgeon, c'est-à-dire que comme un jeune rameau, le bouton est composé d'une petite tige centrale et de feuilles disposées alentour; ce qui efface la ressemblance, c'est que la tige de la fleur reste fort courte et que les feuilles florales sont ordinairement embellies et transformées en vue du but qu'elles auront à remplir.

La partie de la tige qui se trouve sous la fleur et qui par conséquent supporte la fleur, s'appelle le pédoncule. Il se termine souvent par un léger renflement ou par un petit évasement sur lequel se trouve tout l'appareil floral, tous les organes floraux. On l'appelle le réceptacle de la fleur et il présente des diversités de conformations qui jettent une grande variété dans la structure des fleurs.

Ainsi par exemple dans le fraisier, cette partie fournie à la fleur par la tige est réellement considérable, si considérable que le calice, la corolle, les étamines se trouvent notablement en dessous de sa terminaison. Ce sont les organes femelles qui seuls en accaparent la plus grande partie: ils sont situés sur l'extrémité du réceptacle renflée en forme de cône. Pendant la fructification, cette extrémité du réceptacle se gonfle considérablement et devient succulente, surtout chez les fraisiers cultivés: elle est chargée d'un grand nombre de petits corpuscules bruns qui sont les vrais fruits, renfermant la semence. La fraise elle-même n'est donc pas un véritable fruit pour un botaniste en tant que savant, mais à table il se gardera de mettre la chose en doute. La fraise mûre est un morceau de bois très-tendre sur lequel sont fixés de petits fruits durs comme des cailloux. Dans la framboise, la même structure se modi-

fie un peu pour donner lieu à une apparence fort différente. Le réceptacle floral demeure ligneux et forme la mèche de la framboise, tandis que les véritables fruits deviennent succulents et grossissent assez pour se souder ensemble et couvrir la mèche dont on les détache pour les manger. (*Démonstration au tableau.*)

Considérons ensuite une fleur d'églantier; chez elle le pédoncule de la fleur se termine en forme de vase par une véritable coupe, au fond de laquelle se trouvent les fruits quand la maturité est venue et que la coupe qui les contient a revêtu une belle et vive couleur rouge vermillon.

Le poirier nous intéresse particulièrement ici. Son pédoncule se termine aussi en forme de vase. Au sommet se trouve le calice qui consiste en cinq petites folioles vertes : on les retrouve souvent sur la poire mûre sous la forme d'une petite étoile desséchée.

Un peu à l'intérieur se trouvent les pétales d'un tissu délicat et d'une blancheur éclatante, tandis que ceux du pommier ont une tendance à rougir, peut-être en souvenir du péché originel.

Entre les pétales se trouvent les organes de la fructification. Ceux-ci sont les étamines, organes fécondateurs : elles consistent en un mince filament qui supporte un petit sac, l'anthere. Celle-ci s'ouvre à un moment donné, et laisse échapper ce qu'on appelle la poussière fécondante des végétaux ou en un mot le pollen. C'est une poussière jaune qui, à l'œil nu, ne présente aucune structure appréciable mais qui, à l'aide du microscope, montre au contraire une organisation remarquable. Chacun de ces grains de pollen consiste dans une vésicule ou cellule pourvue d'une double enveloppe renfermant une matière qui ne diffère pas en apparence de celle qui existe dans toute cellule active et vivante, mais qui acquiert ici une importance toute

particulière, parce que c'est la substance fécondante par excellence. (*Démonstration.*)

A l'intérieur de la fleur, au centre, se trouve le fruit rudimentaire ou pistil. Il est formé, chez le poirier, de cinq petits sacs qu'on nomme carpelles. L'intérieur de chaque carpelle est creux ; il s'y trouve une sorte de petite loge, qu'on appelle l'ovaire et dans laquelle se développent de petits œufs, qui doivent être fertilisés pour devenir les graines. On les retrouvera plus tard dans le fruit mûr à l'état de pepins, ordinairement au nombre de deux dans chaque loge.

Chaque ovaire se prolonge à la partie supérieure en une sorte de stylet, qu'on appelle le style, et qui se termine par une petite éponge, le stigmate, organe très-délicat, dont les cellules sont pour ainsi dire à nu et qui est destiné à recevoir et à fixer les grains de pollen que le vent, les insectes, quelquefois la main de l'homme lui apportent.

Le pollen est retenu sur le stigmate par la forme papilleuse et par l'humeur gluante de cet organe ; lui-même s'imprègne de cette humeur ; il gonfle un peu et bientôt sa pellicule extérieure s'entr'ouvre, tandis que la membrane intérieure passe à travers cette ouverture et se développe en forme de tube extrêmement mince et délicat, le tube pollinique entraînant avec lui dans son intérieur, la substance que renfermait le grain de pollen. (*Démonstration.*)

On appelle ce phénomène la pollinisation du stigmate. Ce n'est pas encore la fructification.

Plusieurs grains de pollen, parfois même un grand nombre germent ainsi sur le stigmate et chacun produit un tube pollinique.

Celui-ci s'allonge dans l'intérieur du style où se trouve un tissu très-délicat, très-mou qui le conduit pour ainsi dire dans la loge de l'ovaire, aussi l'appelle-t-on le tissu conducteur.

Le temps nécessaire pour accomplir ce trajet depuis la surface du stigmate jusque dans la loge de l'ovaire est, ordinairement, de quelques heures ou une journée.

Arrivés là, les tubes polliniques rencontrent les œufs que chez les plantes on a l'habitude de désigner sous le nom d'ovules. Ils doivent pénétrer dans leur intérieur, ce qui est facile à cause de la structure de chaque ovule en ce moment.

En effet chaque œuf de plante, fixé par sa base sur un point de l'ovaire, est protégé par une double enveloppe qui le couvre partout, excepté au sommet où se trouve une petite ouverture.

C'est par cette ouverture que pénètre un tube pollinique et il s'y enfonce jusqu'à ce qu'il rencontre une grande cellule qui est la partie essentielle de l'œuf. Il s'arrête là et s'y applique fortement.

Il est probable que pendant ce contact la substance renfermée dans le tube pollinique passe dans la cellule de l'œuf (*Démonstration*).

Aussitôt après, le germe, un embryon comme disent les botanistes, se forme dans l'œuf et il prend bientôt l'apparence d'une petite plante en miniature avec sa tigelle, sa racicule et ses feuilles séminales.

Dès lors l'œuf est devenu graine et le germe repose dans son sein. Des matières nutritives, de la fécule surtout, viennent s'accumuler autour de lui et les enveloppes de la graine durcissent. Le style et le stigmate désormais inutiles se détachent et tombent, les charmes de la fleur se flétrissent et ses pétales fanés se dispersent au gré des vents. Mais l'ovaire passe à l'état de fruit, il grossit et de toutes parts les principes nourriciers, les matières élaborées, tenues en réserve, affluent dans ses tissus.

Dès que la fructification est assurée, dès que les germes sont déposés dans les semences, toute la sollicitude de la

mère se porte sur les produits de son enfantement. La plante s'épuise littéralement pour sa progéniture.

C'est une erreur de croire que le fruit forme lui-même les matières nutritives qu'il contient.

Les aliments qu'il renferme viennent de la plante, et ont été préparés par le feuillage, mis en réserve dans le bois, et lui parviennent pendant qu'il grandit.

Ces vérités sont utiles à connaître et à mettre en pratique dans la culture des arbres fruitiers. Ces arbres sont fort exigeants ; ils consomment beaucoup ; leurs fruits sont généralement beaucoup plus volumineux que les fruits sauvages et l'on tient à en récolter le plus grand nombre possible.

Mais lorsque vous aurez fait la récolte, lorsque vous vous serez nourris de la chair des fruits, il faut songer à l'état dans lequel se trouve la plante, à son épuisement ; il faut assurer à nouveau les récoltes pour les années suivantes. Cette récolte ne pourra pas être obtenue si l'alimentation est insuffisante. Il faut rendre au sol tout ce que la végétation lui a enlevé. Il n'est même pas permis d'espérer des arbres fruitiers une longue série d'années d'abondance. Il arrive des années de repos, même quand la température est favorable. La fructification est le terme de la végétation, le but vers lequel tendent tous les phénomènes de la vie : *crescite et multiplicamini*.

Mais je m'aperçois que j'ai déjà quelque peu dépassé le temps dans lequel je dois me limiter et j'ai hâte de céder la parole au conférencier. J'espère vous revoir bientôt et quand je pourrai encore disposer d'un peu de temps, je me ferai un véritable plaisir de vous le consacrer.

CORRESPONDANCE BOTANIQUE.

LISTE

DES JARDINS, DES CHAIRES ET DES MUSÉES BOTANIQUES

DU

MONDE

Cinquième Édition.

Septembre 1877.

LIÈGE,
BOVERIE, N° 1.

—
1877.

Gand, imprimerie C. Annoot-Braeckman.

PRÉFACE DE LA CINQUIÈME ÉDITION.

Cet opuscule est destiné à faciliter les relations entre les botanistes des cinq parties du monde.

Il fait connaître les représentants les plus actifs de la botanique dans les divers États du globe et il permet aussi d'apprécier l'organisation de la science dans les principaux centres d'étude.

Les renseignements pour l'améliorer et le tenir au courant affluent avec tant d'empressement que la *Correspondance botanique* est devenue une œuvre collective dont nous ne sommes que l'éditeur.

Nous espérons qu'il en sera de même dans l'avenir et que nous pourrons donner chaque année, vers le mois de Mai, une édition nouvelle et meilleure.

Quelques botanistes, d'ailleurs excellents, ne sont pas nommés dans notre liste parce que, par une modestie bien regrettable, ils négligent de faire suivre, sur leurs publications, la mention de leur nom d'une indication relative à leur qualité ou à leur résidence.

Liège, Septembre 1877.

ED. MORREN.

EUROPE.

Allemagne.

Prusse.

Berlin (BEROLINUM), *Brandebourg.*

Université et Herbar royal :

MM. Dr L. Kny, prof. de phys. vég. à l'Univ., dir. de l'Institut de
physiol. végétale, Dorotheenstrasse, 95-96.

Dr Karl Koch, prof. ext. de bot., à l'Univ., Trebbinerstr., 15.

Dr A. Garcke, prof. à l'Univ., conservateur de l'Herbar royal,
Friedrichstr., 227.

Dr P. Ascherson, prof. à l'Univ., conserv. de l'Herbar royal,
Friederichstr., 217.

Dr Oscar Brefeld, docent à l'Univ. (*mycologue*), Mittelstr., 44.

Dr P. Magnus, privat docent à l'Univ., Bellevuestr., 8.

Dr L. Wittmack, privat docent à l'Univ., Schützenstr., 26.

M. Perring, jard.-chef du Jard. bot. de l'Univ.

Académie des sciences :

MM. Dubois Reymond, secrétaire-perpétuel.

Dr prof. N. Pringsheim, memb. de l'Acad. des sc., Bendlerstr., 13.

Jardin botanique :

- MM. dir. du Jard. roy. de bot.
 Karl Koch, dir.-adj. " "
 C. Bouché, inspecteur, " "
 W. Vatke, aide-botaniste, " "

Botanistes :

- MM. Dr M. Kuhn, Louisenstrasse, 67.
 Dr E. Loew (collab. du Dr Just), Grossberenstrasse, 26.
 Dr F. Kurtz (" "), Koenigin-Augustastrasse, 50.
 Dr F. Kienitz-Gerloff, ord. Lehr. an d. Friedrichs-Realschule
 Albrechtstr., 21.
 Dr Hermann Bauke, Breidstr, 21.
 Dr Jessen, professeur, Kastanien-Allee.
 Dr Urban, Lichterfelde, près Berlin.
 Dr Ed. Koehne, Waldemarstrasse, 41.
 Dr Schwarz, Hallisches Ufer, 21 (*Diatomacées*).
 P. Sydow, Steinmetzstrasse, 74 (*Echanges*).

Société d'horticulture (Verein zur Beförderung des Gartenbaues) :

- MM. Dr C. Bolle, vice-présid. de la Société, Leipziger Platz, 13.
 Dr L. Wittmack, priv. doc. à l'Univ., secrét.-gén. de la Société
 Schutzenstr. 26, S. W.

Musée agronomique (Landwirthschaftliches Museum) :

- M. Dr L. Wittmack, conservateur.

Parcs de la ville :

- M. C. Meyer, dir. des parcs de la ville de Berlin.

Altona, près Hambourg, *Holstein*.

- M. Dr Gottsche (*Hépatiques*).

Aschersleben, *Magdebourg*.

- M. Adolphe Schmidt, archidiaconus (*Diatomacées*).

Bad Landeck, *Silésie*.

- M. Otto Weberbauer (*mycologue*).

Bärwalde.

- M. R. Ruthe, médecin vétérinaire (*bryologue*).

Biberich ad Rhenum, *Nassau*.

- M. Vigener (*Echanges*).

Bonn (BONNA), *Prusse rhénane*.*Université et Jardin botanique :*

- MM. Dr J. Hanstein, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
 Dr C. J. Andrä, prof. de paléont. vég.

MM. Dr H. Vochting, privat docent, prép. à l'Institut de phys. vég.
J. Bouché, inspect. du Jardin bot.

Académie agricole de Poppelsdorf:

MM. Dr Körnicke, prof. de bot. à l'Académie agr.
Dr Ulrich Kreusler, dir. du labor. de l'Acad. agr.
Dr G. Avenstein, attach. au labor.
Lindemuth, insp. du Jardin agricole.

Société d'histoire naturelle:

M. Dr prof. C. J. Andrä, secrét. de la Soc. d'hist. nat.

Botanistes:

M. G. Becker, pharmacien (*Flore rhénane*).

Paléontologie végétale:

M. E. Krantz, dir. du comptoir minéral.

Breslau (VRATISLAVIA), *Silésie.*

MM. Dr H. R. Goeppert, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
Dr F. Cohn, prof. ord. de bot. à l'Univ., secr. de la sect. bot. de
la Soc. Silésienne, dir. de l'Inst. de phys. vég.
Dr Conwentz, préparateur du cours de botanique.
Dr C. Schumann, assist. au Jard. bot.
C. G. Nees von Esenbeck, insp. du Jard. bot.
Dr E. Eidam, aide à l'Inst. de physiol. vég.
Dr prof. Körber, conserv. des coll. de la Soc. Silésienne
(*lichénologue*).
G. Limpricht, professeur, Paradiesgasse, 4 (*bryologue*).
Dr G. Stenzel.
de Uechtritz.

Bromberg, *Posen.*

M. Dr R. Heinrich, dir. de la station agron.

Cassel (CASTELLUM), *Hesse-Nassau.*

M. Dr L. Pfeiffer.

Clève (CLIVIA), *Prusse rhénane.*

M. Dr J. C. Hasskarl.

Cologne (CÖLN, COLONIA AGRIPPINA), *Prusse rhénane.*

MM. J. Niepraschk, dir. du Jardin de la Soc. *Flora*.
Dr O. W. Thomé, prof. à l'éc. polytechnique.
Dr Kalender.

Dahme, Brandebourg.

MM. Dr J. Fittbogen, dir. de la stat. agron.

J. Groenland, prof. de sc. nat. à la stat. agron.

Danzig, Prov. de Prusse.

M. Dr prof. Bail, dir. du Jardin bot. de la ville.

Dietmannsdorf, Silésie.M. Felsmann (*Echanges*).**Dusseldorf, Prusse rhénane.**

M. O. Hering, dir. du parc.

Eisleben (ISLEBIAE), Merseburg.M. Joh. Kunze, Lutherstrasse, 10 (*mycologue*).**Eldena, Poméranie.**

MM. Baumstarok, dir. de l'Académie agricole.

Fintelman, insp. du Jardin agr.

Ellrich a. Harz, Erfurt.

M. de Türkheim.

Enderich, près de Bonn.M. Pierre Dreesen (*bryologue*).**Frankfort s/le Mein (FRANCOFURTUM AD MœNUM), Hesse-Nassau.**

MM. Dr Geyler, conserv. du Muséum de l'Inst. de Senckenberg (coll.

du Dr Just), Sandweg, 80.

Weber, jardinier en chef de la ville.

Heiss, insp. du Palmengarten.

P. Kesselmayr.

Giesmannsdorf, près Neisse, Silésie.

M. Winkler.

Goerlitz, Silésie.

M. Dr Phil. Peck, dir. du Jard. bot. de la ville.

Göttingue (GOETTINGA), Hanovre.

MM. Dr A. Grisebach, prof. ord. de bot. à l'Université, dir. du Jard. bot.

Dr J. Reinke, prof. de physiol. vég. à l'Univ.

Dr O. Drude, conserv. de l'Herbier royal, priv. doc. à l'Univ.

Dr Paul Falkenberg, priv. doc. de bot. à l'Univ.

Gieselr, jard. en chef du Jard. bot.

Greifswald (GREYPHISWALDIA), *Poméranie*.

- MM. Dr J. Münter, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
Dr Edm. Goeze, insp. du Jard. bot.
L. Holtz, aide au Jard. bot.
Dr Marsson, pharmacien (*algologue*).

Halle-sur-la-Saale (HALAE), *Merseburg*.

- MM. Dr G. Kraus, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
Dr Fréd. Schmitz, privat docent de bot.
Dr J. Kühn, prof. à l'Univ., dir. de l'Institut agric.
M. Paul, insp. du Jard. bot.
O. Wolf, jard. en chef de l'Institut agr.
Dr Ch. Müller (*Synopsis muscorum*).

Hanovre.

- M. H. Wendland, dir. des parcs et jardins de Herrenhausen.

Herford, Minden.

- M. Dr. H. F. Bonorden, médecin de régiment (*mycologue*).

Hildesheim, Hanovre.

- M. R. Alberti, dir. de la station de chimie agricole.

Hochfeld ad Rhenum, Hütte Vulkan, près Duisburg.

- M. Otto N. Witt (*Diatomacées*)

Kiel (KILIA), *Holstein*.

- MM. Dr A. W. Eichler, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
P. Hennings, assist. au Jard. bot. (collab. du Dr Just.)
E. Hild, jard. en chef du Jard. bot.
Dr Chr. Jenssen, dir. du *Samen-Controlanstalt*.
Dr Emmerling, dir. de la stat. agron. (coll. du Dr Just.).

Königsberg (REGIOMONS), *Prusse Orientale*.

- MM. Rob. Caspary, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
C. Einicke, insp. du Jard. bot.
Eug. Rosenbohm, assistant au Jard. bot.
Dr Baenitz.

Kuschen.

- M. Dr Eugène Wildt, dir. de la station agron.

Lippstadt.

- M. Dr H. Muller, collab. du Dr Just.

Lyck, Prusse Orientale.

- M. Dr C. Sanio.

Marburg (MARBURGUM), *Hesse-Nassau.*

MM. Dr A. Wigand, prof. ord. de bot., dir. du Jard. bot.
Guill. Zeller, jard. en chef du Jard. bot.

Münden, *Hanovre.*

MM. Dr N. J. C. Müller, prof. de sc. nat. et dir. du Jard. de l'Acad.
Zabel, insp. du Jardin de l'Acad. forest.

Münster (MONASTERIUM), *Westphalie.*

MM. Dr Nitschke, prof. de bot. à l'Univ. catholique.
Heidenreich, insp. du Jard. bot.
Dr A. Karsch, prof. ord. de bot. à l'Acad. (*Flore de Westphalie*).

Muskau, *Silésie.*

M. Petzold, directeur de l'académie forestière.

Neustadt-Eberswalde, *Brandebourg.*

MM. De Dankelmann, directeur de l'Académie forestière.
Dr Robert Hartig, prof. de bot., dir. du Jard. de l'Acad. for.

Nordhausen, *près Erfurt.*

M. Dr C. T. Kützing.

Potsdam, *Brandebourg.*

MM. Jühlke, direct. des Jardins roy. de Sans-Souci.
Lauche, inspecteur de l'école d'horticulture.
Wrede, insp. de la pépin. roy. d'Altgeltow, près Potsdam.
Dr Edm. von Freyhold (*morphologie générale*).

Proskau, *Silésie supérieure.*

MM. Dr Settegast, direct. de l'Académie agricole.
Dr Heinzel, prof. de bot. et dir. du Jardin agricole.
Dr O. Kirchner, aide botaniste.
Stoll, directeur de l'Institut de pomologie.
Dr Paul Sorauer, dir. de l'Institut physiol. (Pflanzenphysiologische Versuchs station), (collab. du Dr Just).
Dr Otto Pfeiffer, assist. à l'Institut de physiol. vég.
Dr Tschaplowitz, assist. à l'Inst. de phys. vég.
Dr Koch, assist. à l'Inst. de phys. vég.
R. Hermann, jardinier en chef.

Sonderhausen, *Thuringe.*

M. Dr M. Irmisch, professeur de botanique.

Stettin, Poméranie.

M. Dr Minks, médecin (collab. du Dr Just), Fischsmarkt, 3 (*lichénologue*).

Varel, Oldenbourg.

M. O. Boeckeler (*Cypéracées*).

Wedel, Holstein.

M. J. D. Moeller (*Diatomacées*).

Bavière.

Munich (MUNCHEN, MONACHIUM).

MM. Dr C. G. von Naegeli, prof. de bot. à l'Univ., conserv. du Jardin bot. et de l'Herbier roy., dir. du labor. de phys. végétale.

Dr. L. Radlkofer, prof. ord. de bot. à l'Univ., conserv. du Jard bot. et de l'Herb., dir. du labor. bot.

Dr Ad. Engler, privat doc. à l'Univ., gardien de l'Herbier (collab. du Dr Just).

Dr Otto Harz, priv. doc. de bot. à l'École polytechn.

Dr A. Peter, aide au labor. de physiol. vég.

Max. Kolb, inspect. du Jardin bot.

Prof. Dr von Kobell, secrét.-général de l'Acad. roy. des sciences.

A. von Krempelhuber, k. Kreisforstmeister (*lichénologue*).

Prof. Dr. Jul. Lehmann, dir. de la station centr. agron.

Effner, jardinier en chef du Roi de Bavière.

Ansbach, Franconie moyenne.

M. Dr Kayser, médecin (*bryologue*).

Augsbourg (AUGUSTA VINDELICORUM), Souabe.

MM. Dr B. Dietzell, dir. de la station agronomique.

Dr Britzelmayer.

Aschaffenburg, Basse-Franconie.

MM. Dr Doebner, prof. de bot. à l'Académie forestière.

Dr K. Prantl, docent à l'Acad. forestière.

Bayreuth, Haute-Franconie.

M. Dr Walther.

Bertolzheim, près Neubourg a. Donau.

M. le comte du Moulin.

Eichstädt, Franconie moyenne.

M. F. Arnold, conseiller de justice (*lichénologue*).

Erlangen, Franconie moyenne.

- MM. Dr Max Reess, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
 F. Francke, jard. en chef du Jard. bot.
 Dr Paul Reinsch (*Algues et Champignons*).
 Dr. chev. E. von Gorup-Besanez, prof. ord. de chim. physiol.

Lehr, Basse-Franconie, Bas-Mein.

- M. Dr Rehm (*mycologue*).

Neustadt-sur-la-Hardt, Palatinat du Rhin.

- M. Dr Edmond List, dir. de la stat. agron.

Ratisbonne (REGENSBURG, RATISBONA).

- M. Dr J. Singer, prof. de sc. nat., dir. de la Soc. bot., rédact. de la *Flora*.

Triessdorf, près d'Ansbach, Franconie moyenne.

- M. C. Kraus, docteur en médecine.

Weihenstephan, près Munich.

- M. Dr Braungardt, prof. de bot. à l'Acad. agric.

Wurzbourg (HERBIPOLIS), Basse-Franconie.

- MM. Dr Jul. Sachs, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
 Dr Hermann Müller, aide au labor. de bot.
 Dr Ern. Stahl, priv. docent à l'Univ.
 C. Salomon, jard. en chef du Jard. bot.
 Wolff, Semmelstrasse (*algologue*).

Wurtemberg.**Stuttgart.**

- MM. Dr C. F. F. Kraus, dir. du Jard. bot.
 Dr Ahles, prof. à l'école polytechnique.
 Schmidt, jard. en chef des jardins et parcs royaux.
 Gmelin, conseiller du tribunal.

Hohenheim, près Tübingue.

- MM. Dr Rau, dir. de l'Académie agric.
 Dr Fleischer, prof. de bot. et dir. du Jard. agric.
 Prof. Dr E. von Wolff, dir. de la station agron.

Kappeln.

- M. Dr Fuchs, dir. de la station agron.

Reutlingen.

- M. Dr Ed. Lucas, insp. de l'Institut pomol.

Tübingue.

- MM. Dr S. Schwendener, prof. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
 Dr Fr. Hegelmaier, prof. de bot.
 W. Hochstetter, jard. en chef du Jard. bot.

Saxe Royale.**Dresde.**

- MM. Dr L. H. G. Reichenbach, prof. de bot. à l'Acad. polytechn., dir.
 du Jard. roy. de Pillnitz.
 G. A. Poscharsky, insp. du Jard. bot.
 Dr Haubner, dir. de la station agron.
 Gartenberger, Schuldirektor, Antonstadt (*Diatomacées*).
 Krause, jard. en chef des Jard. roy.
 Alwin Voigt, préparateur, Antonstadt, Luisenstr., 20. II (*bryologue*).
 E. Weissflog, Altstadt : Strahlener Str. 7 (*Diatomacées*).
 Otto Kuntze, Entritzsch. (*Phytophylaxis*).

Döbeln.

- M. Dr W. Wolf, dir. de la station agron.

Freiberg.

- M. G. Krescher, professeur (*algologue*).

Leipzig (LIPSIÆ).

- MM. Dr Schenk, prof. ord. de bot., dir. du Jard. bot.
 Dr Chr. Luerssen, attaché au labor. de physiol. vég.
 F. Funck, insp. du Jard. bot.
 Dr B. Frank, conserv. de l'Herbier de l'Univ.
 Prof. Dr F. Stohmann, dir. de la station agron.
 Dr Otto Delitsch, professeur.
 Paul Richter, praecept. (*algologue*), à Randnitz.

Meissen-an-der-Elbe.

- M. Dr L. Rabenhorst, Villa Louisa.

Möckern.

- M. Prof. Dr Gust. Kühn, dir. de la station agron.

Pillnitz.

- M. Terscheck, jard. en chef de S. M. le Roi de Saxe.

Pommritz.

- M. Prof. Edouard Heiden, dir. de la station agron.

Tharand.

MM. J. F. Judeich, dir. de l'école forestière.

Dr Fréd. Nobbe, dir. du Jard. for., de la stat. agron. et
prof. de bot.

Saxe-Cobourg-Gotha.**Ohrdruf, Thuringe.**

M. Dr Fr. A. W. Thomas, prof. (collab. du Dr Just), (*Galles*).

Saxe-Weimar-Eisenach.**Eisenach.**

M. H. Jaeger, chef du Jardin royal.

Geisa.

M. A. Geheeb, pharmacien (*bryologue*).

Iéna.

MM. Dr Ed. Strasburger, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard.
bot. (collab. du Dr Just).

Dr Hallier, professeur extr. à l'Université.

L. Maurer, insp. du Jard. bot.

Dr D. Dietrich, conserv. de l'Herb. de l'Univ.

Dr Chr. Ed. Langethal, prof. à l'Institut agric.

H. Maurer, jard. en chef de la Cour du Grand-Duc de Saxe.

Grand-Duché de Bade.**Carlsruhe.**

MM. Dr M. Seubert, prof. de bot. à l'éc. polytechn.

C. Mayer (père), dir. du Jard. Grand-Ducal.

Mayer (fils), insp. du Jard. bot.

W. Schüle, dir. de l'école d'horticulture.

Prof. J. Doell (*Flore du Rhin et de Bade*).

Dr Léop. Just, prof. de chimie agr. et de physiol. vég. à
l'école polyt.

Prof. Dr Jul. Nestler, dir. de la stat. agron.

Baden-Baden.

M. Max Leichtlin.

Constance ou Konstanz.

MM. Dr E. Stizenberger (*lichénologue*).

Jack, pharmacien (*hépaticologue*).

Donaueschingen.

M. Kirchhoff, jard. en chef du Prince Fürstenberg.

Fribourg en Brisgau.

MM. Dr F. Hildebrand, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

H. Rettig, jard. en chef du Jard. bot.

Sauerbeck, Hofgerichtsath (*Diatomacées*).

Heidelberg.

MM. Dr E. Pfitzer, prof. ord. de bot., dir. du Jard. bot.

Ch. Lang, jard. en chef du Jard. bot.

Dr E. Askenasy, privat docent de botanique.

Rastadt.

M. Dr Schroeter, médecin (*mycologue*).

Grand-Duché de Hesse.**Darmstadt.**

MM. Dr L. Dippel, dir. du Jard. bot., prof. de bot. à l'éc. polytechn.

P. Schmidt, jard. en chef du Jard. bot.

Giessen.

MM. H. Hoffmann, prof. ord. de bot., dir. du Jard. bot.

J. F. Müller, jard. en chef du Jard. bot.

Duché de Brunswick.**Brunswick (BRAUNSCHWEIG).**

MM. Dr. Hartig, prof. et dir. du Jardin forestier.

Dr. W. Blasius, prof. de bot. et dir. du Jard. bot. de l'École polytechnique.

Émile Bouché, insp. du Jard. bot. de l'École polytechn.

Dr Hugo Schultze, dir. de la station agron.

Blankenburg-a-Harz.

M. Dr Ernest Hampe (*bryologue*).

Seesen a Harz.

M. Dr Schäfer.

Grand-Duché de Mecklembourg-Schwérin.

Rostock.

MM. Jean Roeper, prof. ord. de bot. à l'Univ.

Prof. Dr Heinrich, dir. de la station agron.

Duché D'Anhalt.

Coethen.

M. Dr F. Heidepriem, dir. de la stat. agron. (*sucreries*).

Villes Libres.

Brême (BREMEN).

MM. Dr Buchenau, dir. du Jardin botanico-zoologique.

Dr W. O. Focke, collab. du Dr Just (*Rubus*).

Hambourg.

MM. Dr H. G. Reichenbach, dir. du Jard. bot. et prof. de bot.

G. Holtz, au Jardin botanique.

Dr W. Sonder, dir. de l'école de pharmacie, Wandsbecker
Chaussee, Hirschgraben, 7.

Dr R. Sadebeck, prof. de phys. vég. au Johanneum (coll. du Dr
Just), Oben Borgfelde, 16a.

Ed. Otto (*Hamb. Gart. u. Blumens.*), 16 Schaeferkamp Allée.

J. D. E. Schmeltz jun., dir. du Musée Godeffroy.

Ch. Vetter, grosse Bleichen, 32 (*Vente d'Herbiers, etc.*).

Lubeck.

M. Dr Brehmer, sénateur.

Alsace-Lorraine.

Strasbourg (ARGENTORATUM OU ARGENTINA).

MM. Dr A. De Bary, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

Comte de Solms-Laubach, prof. extr. de bot. à l'Univ.

P. W. Schimper, prof. ord. de paléont. vég. à l'Univ.

Dr J. Wydler, professeur.

Dr K. Wilhelm, assist. au labor. de bot.

Auguste Grün, jard. en chef du Jard. bot.

Dr F. A. Flückiger (collab. du Dr Just), prof. de pharmacie.

Prof. Buchinger (coll. bot.).

Brumath.

M. R. Göthe, dir. de l'École de pomol. (Obstbau-Schule).

Rufsch.

M. Dr Kurt Weigelt, dir. de la station agron. (œnologie.)

Autriche-Hongrie.**Cisleithanie.****Autriche.****Vienne (WIEN, VINDOBONA).**

MM. Dr Ed. Fensl, prof. ord. de bot. à l'Univer., dir. du Jard. bot.

Dr J. Wiesner, prof. ord. d'anat. et de phys. vég. à l'Univ., dir.

de l'Institut de phys. vég. Alservorstadt, Türkenstr. 3.

Dr H. W. Reichardt, prof. de bot. à l'Univ., Traungasse, 4.

Dr A. Vogl, prof. de pharmacologie à l'Univ.,

Dr J. Peyritsch, conserv. de l'Herbier impérial.

Dr K. Mikosch, assist. à l'Institut de physiol. vég. à l'Univ.

Fr. Benseler, jard. en chef, du Jard. bot.

Eust. Woloszczak, assist. au Jard. bot.

Académie des sciences :

M. Dr Jos. Stefan, secrét. de la classe des sc. nat. de l'Acad. imp.

École polytechnique :

M. Dr A. Kornhuber, prof. de zool. et de bot.

École d'agriculture et Station agronomique :

MM. Prof. Dr Ignace Moser, dir. de la station agron.

Prof. Dr F. Haberlandt, dir. du labor. de physiol. agr.

Dr Phil. Zöller, prof. de chimie agr. à l'École sup. d'agric.

Dr Jos. Boehm, prof. de physiologie végétale.

Société impériale d'horticulture :

MM. Gerh. Schirnhöfer, secrét.-gén.

Jos. Beermann, secrétaire, rédact. du *Gartenfreund*.

Allg. Oesterr. Apotheker Verein :

MM. Dr Schiffner, président.

Dr. H. Braun, conservateur du Musée.

Dr J. A. Knapp, collabor. du Musée.

Botanistes :

MM. Broidler, Obere Weisgasbes str. 15, III (*bryologue*).

Dr Alf. Burgerstein, à l'Inst. de phys. vég.

Dr Halácsy.

Jacob Juratzka, Salvator, 12 (*bryologue*).

Dr Alex. Skofitz, édit. de l'*Oesterr. bot Zeitschrift*, V. Schlossgasse n° 15.

Horticulteurs :

MM. Fr. Antoine, direct. du Jardin privé de l'Hof Burg.

Fr. Maly, jard. en chef du jardin imp. du Belvedere.

Aistersheim, Haute-Autriche.

M. Dr K. Keck (*Echange et vente*).

Berndorf, près de Vienne.

M. A. Grunow, Südbahn station : Leobersdorf (*algologue*).

Höbesbrunn.

M. Matz.

Klosterneuburg, près de Vienne.

MM. B^{ns} A. W. von Babo, dir. de l'Ecole d'agr., pom. et œnolog.

Dr prof. L. Roesler, dir. du labor. de chimie et de phys.

B^{ns} F. Thümen, réd. de la *Mycotheca universalis*, mycologue au lab. de phys. vég.

Kremsmünster, Haute-Autriche.

M. Strobl.

Linz, Haute-Autriche.

MM. Dr Ranscher, conserv. du dép. bot. du Musée.

Dr Schiedermeyer (*cryptogamiste*).

Bandegg, Basse-Autriche.

M. Poetsch, docteur en médecine (*lichénologue*).

Schoenbrunn, près de Vienne.

M. Ad. Vetter, inspect. des Jardins impériaux.

Salzburg (SALISBURGUM), Haute-Autriche.

M. Dr Chevalier A. Santer, docteur en médecine.

Bohême.

Prague (MABOBODUNUM, PRAGA).

- MM. Dr M. Willkomm, prof. ord. de bot. et dir. du Jard. bot.
 Dr A. Weiss, prof. ord. de physiol. vég. à l'Univ.
 Dr P. V. Kosteletzky, ancien prof. de bot.
 Dr L. Celakovsky, prof. de bot. à l'Univ.
 M. Tatar, jard. en chef du Jard. bot.
 Fiala, jard. en chef de la Soc. d'hort.
 F. Tempsky.

Kaplitz.

- M. L. Kirchner, docteur en médecine.

Lobositz.

- M. Dr Jos. Hanammann, dir. de la stat. agric.

Weisswasser.

- M. D. Purkinje, dir. de l'École forestière.

Bukovine.

Czernewie.

- M. Ed. Tangl, prof. extraord. à l'Université.

Carinthie.

Klagenfurt.

- MM. B^{re} de Jabornegg-Gamsenegg, dir. du Jard. bot.
 G. Ad. Zwanziger, réd. du *Kärntner Gartenbau Zeitung* (Paldon-
 tol. vég).

Malbergeth.

- M. Dr Resmann.

Carniole.

Laibach.

- MM. W. Voss, professeur à la Realschule (*mycologue*).
 Guill. Linhart, professeur (*cryptogamiste*).

Galicie.

Cracovie (KRAKAU).

MM. Dr Czerwiakowski, prof. de bot., dir. du Jard. bot.

L. Schwarz, insp. du Jard. bot.

Dr Ed. von Janczewski, privat docent d'anat. à l'Univ.

Dr Rostafinski, priv. doc. à l'Univ.

Lemberg ou Leopold (LWOW, LEOPOLIS).

MM. Dr T. Ciesielski, prof. de bot., dir. du Jard. bot.

Dr Em. Godlewski, prof. à l'Institut technique.

S. Gryglewicz, dir. adj. du Jard. bot.

C. Bauer, jard. en chef du Jard. bot.

Illyrie ou Littoral.

Trieste (TERGESTUM).

MM. le Chevalier de Tommasini.

Hanck, via Rosetti, 29 (*algologue*).

Görz ou Goritz.

M. F. Bolle, dir. de la station bacologique.

Pola.

MM. Dr H. Wawra, chevalier de Fernsee.

Freyn.

Moravie.

Brünn (BRUNA).

MM. G. Niessl de Meyendorf, prof. à l'Ecole polytechn.

Al. Makowsky, prof. à l'Ecole polytechn.

Dr Schmerz, professeur.

Dr Schur.

Styrie.

Graz (GRAECUM ou GRAETIA).

MM. H. Leitgeb, prof. ord. de bot., dir. du Jard. bot.

Dr Const. von Ettingshausen, prof. ord. de bot.

L. Kristof, prof. au lycée des Dmademos.

MM. J. Petrasch, jard. en chef du Jard. bot.

J. Struska, jard. en chef de la Soc. Styr. d'hortic.

Chevalier Pittoni de Dannenfeldt.

Ferd. Graf.

Marburg.

M. H. Goethe, dir. de l'Ecole de pomol. et de viticult.

Tyrol.

Innsbruck (OENIPONS).

MM. D. A. Kerner, prof. ord. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

Stein, jard. en chef du Jard. bot. (*lichénologue*).

Comte Bentzel-Sternau (*bryologue*).

Lienz.

M. Gander, collecteur de Mousses, Hépatiques et Lichens.

Méran.

M. J. Prucha, jard. du Parc.

Trente (TRIENT, TRIDENTUM).

MM. Fr. Ambrosi, dir. du Musée.

Dr G. Venturi, avocat (*bryologue*).

Transleythanie.

Hongrie et Transylvanie.

Buda Pesth (BUDAPESTUM).

MM. Dr L. Juranyi, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

Jos. Fekete, jard. en chef du Jard. bot.

H. Lojka (*lichénologue*), Goldene Handgasse, 8.

F. Pulszky, dir. du Musée nation. de Hongrie.

V. von Janka, conserv. de la sect. bot. du Musée nation. de Hongrie.

J. De Frivaldszky, conserv. du Musée nation. de Hongrie.

Borbas, professeur.

Richter Lajos, Marie-Valerie Gasse, 1 (*Echanges*).

Altenburg (UNG. ALTENBURG).

MM. Dr E. Ulbricht, prof. de chimie, chef de la stat. agron.

Linhart George, prof. de bot. et de culture.

Dr Kosantámp, prof. et agrégé à la stat. agron.

Eperjes.

M. Fr. Hazalinski, professeur.

Eresin.

M. Dr Tauscher, physicien du Comitât.

Kalocsa.

Mgr. Dr Archevêque L. Haynald (*Herbier de Schott, etc.*).

Klausenburg (CLAUDIOPOLIS, KOLOZSVAR), *Transylvanie.*

MM. Dr Ang. Kanitz, prof. dir. du Jard. bot., réd. du *Magyar Növény-tanulapok* (collab. du Dr Just).

Ch. Mika, assist. au Jard. bot.

Lud. Walz, jard. en chef du Jard. bot.

Dr Szaniszlóh, dir de l'École agron.

Langenthal, près de Blasendorf.

M. C. Barth.

Nagy-Enyed.

MM. J. de Csató.

Al. de Pávay.

Wallendorf, Zips.

M. C. Kalobrenner, pasteur (*mycologue*).

Croatie.**Agram** (ZAGRABIA, ZABREB).

MM. L. de Farkas-Vukotinovic, ancien député et membre de l'Acad. Slew. mérid.

Dr chevalier J. de Schlosser-Klekovski, protomedicus (*Flora croatica*).

Fiume.**Fiume.**

Madame Anna M. Smith (*Flore de Fiume*).

Slavonie.**Vinkovce.**

M. le capitaine Schulzer von Muggenburg.

Belgique.

Bruxelles.

Jardin botanique :

- MM. Barth. Du Mortier, président du Conseil de surveillance.
 Fr. Crépin, direct. du Jard. bot.
 J. E. Bommer, conserv. des collections.
 El. Marchal, conservateur.
 Alf. Cogniaux, conservateur.
 C. H. Delogne, aide-naturaliste.
 L. Lubbers, chef des cultures.

Académie royale des sciences :

- Général J. B. J. Liagre, secrétaire perpétuel.

Société botanique :

- MM. Barth. Du Mortier, président.
 Fr. Crépin, secrét.-gén., rue de l'Esplanade, 8.
 Alf. Cogniaux, secrét. des publications.

Université :

- M. J. E. Bommer, prof. de botanique.

École vétérinaire de Cureghem :

- M. Norb. Gille, prof. de botanique.

Société royale Linnéenne :

- M. Louis Piré, prof. de bot., rue Keyenveld, 111, à Ixelles.

Anvers (ANTVERPIA).

- MM. Dr H. Van Heurck, prof. de bot., dir. du Jard. bot.
 H. Sebus, jard. en chef du Jard. bot.

Gand (GANDAVUM).

- MM. Dr J. J. Kickx, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
 H. J. Van Hulle, jard. en chef du Jard. bot.
 J. Linden, dir. de l'*Illustration horticole*.
 Dr Jules Morel (*coll. de matières médic.*).
 Bernardin, prof. à l'Institut. commercial de Melle-lez-Gand (*techn. végétale*).
 Simon, dir. de la station agron.

Gembloux.

- MM. Dr C. Malaise, prof. d'hist. nat. et dir. du Jard. bot. à l'Institut
 agric.
 Dr A. Petermann, dir. de la station agron.

Laeken.

M. Bogaerts, dir. des Jardins royaux.

Liège (LEODIUM, LUİK, LUTTICH).

MM. Dr Ed. Morren, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

André de Vos, conserv. des collect. bot. de l'Univ.

E. Rodembourg, jard. en chef du Jard. bot.

Dr Alf. Gilkinet, attach. au lab. de pharmacie (*mycologie*).

Dr Ern. Candèze, secrét.-gén. de la Soc. roy. des sciences.

Louvain (LOVANUM).

MM. Dr Ed. Martens, prof. de bot. à l'Univ.

Abbé Dr Carnoy, prof. de paléont. vég.

J. F. Giele, jard. en chef du Jard. bot.

Namur.

MM. l'abbé Chr. Schmitz, S. J., prof. d'hist. natur. au collège de la Paix.

J. Chalon, docteur en sciences naturelles.

St. Tread.

M. l'abbé H. Vanden Born, prof. à l'École normale.

Danemarck.**Copenhagen** (HAUNIA, KJÖBENHAVN).*Université :*

MM. F. Didrichsen, prof. de bot., dir. du Jard. bot.

Dr E. Warming, prof. de bot. (*collab. du Dr Just*).

H. Kinerskou, conserv. de Musée et de l'Herbier.

Th. Friedrichsen, jard. en chef du Jard. bot.

Laboratoire " Carlsberg: "

M. Dr B. Pedersen (*collab. du Dr Just*).

Académie royale d'agriculture et d'horticulture :

MM. Johann Lange, prof. de bot., édit. de la *Flora Danica*.

J. A. Dybdahl, prof. d'horticulture.

Tyge Rothe, chef du Jardin.

Jardin royal de Rosenborg :

M. Tyge Rothe, dir. des Jardins royaux.

Académie des sciences:

M. Johann Lange, prof. de bot.

Société d'histoire naturelle:

MM. Jap. Steenstrup, président.

Chr. Grønland, botaniste.

Dr Lütken, rédact. du *Videnskabelige Meddelelser*.

Société botanique:

MM. Johann Lange, président.

O. G. Petersen, secrétaire.

H. Kiaerskou, rédacteur du *Botanisk Tidsskrift*.

Botanistes:

MM. Samsøe Lund.

Viggo Poulsen, Osterbro.

Emile Chr. Hansen, Ehlers Collegium (*mycologue*).

Skarup, près de Svendborg.

M. E. Rostrup, professeur au séminaire.

Espagne.

Madrid (MANTUA CARPETANORUM).*Muséum des sciences naturelles:*

MM. Dr Miguel Colmeiro, prof. de bot., doyen de la fac. des sciences,
dir. du Jard. bot. aide-botaniste.

Francisco Alea, jard. en chef de l'École de bot., cons. des graines.

Louis Vié, jard. en chef des serres.

Faculté des sciences:

M. Dr Antonio Orio, prof. de bot. et de minér.

Faculté de médecine:

M. Dr Francisco Xavier de Castro, prof. de thérap. et de mat. méd.

Faculté de pharmacie:

M. Dr Pedro Lletget, prof. de mat. pharm. végét.

École générale d'agriculture (La Florida):

MM. Pablo González de la Peña, directeur.

Zoilo Espejo, sous-directeur.

Eugenio Prieto Moreno, prof. de culture.

MM. Casildo Azcarate, prof. de pathol. végét.

Juan Francisco Cortès, aide de culture.

Mariano González, jardinier.

École forestière (Escorial).

MM. Miguel Bosch, directeur.

Maximo Laguna, chef de la Commission de la flore forestière.

Botanistes :

MM. Salvador Calderon, prof. à l'Institut libre.

Le Comte de Torrependo.

Barcelone (BARCINO), *Catalogne.*

MM. Dr José Planellas-Giralt, prof. d'hist. nat., dir. du Jard. bot.

Dr Antonio Cipriano Costa, prof. émérite de bot.

Dr Narciso Carbó, prof. de therap. et de mat. méd. à la fac.
de méd.

Dr Antonio Sanchez-Comendador, prof. de mat. pharm. vég. à la
fac. de pharm.

Dr Juan Texidor, prof. de la pratiqu. de classif. des pl. et prod.
vég. à la faculté de pharm.

Dr Federico Tremols, prof. à la fac. de pharm.

Dr Fructuoso Plans, " " " "

Juan Puiggari, médecin.

Antonio Chaves, jard. en chef du Jard. bot.

Cadix (GADES), *Andalousie.*

MM. Dr Juan Bapt. Chape, prof. d'hist. nat.

Francisco Gherzi, jard. en chef.

Castelserás, *Aragon.*

M. Francisco Loscos, pharmacien.

Grenade (GRANATA), *Andalousie.*

MM. Dr Pedro Sainz-Gutierrez, prof. d'hist. nat., dir. du Jard. bot.

Dr Mariano del Amo, doyen de la fac. de pharm.

Mahon (MAGO), *Ile Minorque.*

M. Juan Rodriguez y Femenias, calle de la Libertad, 48.

Málaga, *Malaga.*

M. Dr Pablo Prolongo, pharmacien.

Palma, *Ile Majorque.*

M. Francisco Barceló y Combis, prof. de phys. à l'Institut Balear.

Santiago (S^t JACQUES DE COMPOSTELLE), *Galice*.

M. Dr. Vincente Gonzalez y Canales, prof. d'hist. nat., dir. du Jard. bot.

Saragosse (CAESAR-AUGUSTA), *Aragon*.

M. prof. d'hist. nat.

Séville (HISPALIS), *Andalousie*.

MM. Dr Antonio Machado, prof. d'hist. nat., dir. du Jard. bot.

Dr Francisco S. de Cáceres, aide-naturaliste.

Valence (VALENTIA), *Valence*.

MM. Dr José Arévalo, prof. d'hist. nat.

Fernando Boscá, aide-botaniste.

José Martí, premier jardinier.

Manuel Llopis, second jardinier.

Valladolid, *Vieille-Castille*.

MM. Dr Pascual Pastor, prof. d'hist. nat., dir. du Jard. bot.

Dr Luis Perez-Minguez, prof. d'hist. nat.

France.

Paris (LUTETIA).*Muséum d'histoire naturelle :*

MM. Joseph Decaisne, prof. de culture, membre de l'Institut, rue Cuvier, 57.

Edouard Bureau, prof. de bot. rurale, quai de Béthune, 24.

Edouard Spach, conserv. des herbiers, rue Cuvier, 57.

Maxime Cornu, chargé du cours de bot., aide-naturaliste, place Monge, 5.

Dr P. P. Dehérain, aide-naturaliste de culture.

Jules Poisson, aide-naturaliste, rue Buffon, 69.

Dr B. Renault, aide-naturaliste de paléontologie végétale.

H. Moissau, attaché au labor. de culture.

Dr Edmond Bonnet, préparateur de botanique.

Hérincq, préparateur de botanique.

Albert Gouault, jard. en chef.

B. Verlot, chef de l'école de botanique.

R. Houlet, chef des serres.

E. A. Carrière, chef des pépinières.

Dr J. Vesque, préparateur de culture.

J. Daveau, chef du laboratoire des graines.

Académie des sciences :

MM. Dumas, secrétaire perpétuel.

A. Chatin, membre de l'Institut.

P. Duchartre, membre de l'Institut.

Ch. Naudin, membre de l'Institut.

Trécul, membre de l'Institut.

L. R. Tulasne, membre de l'Institut, rue Cuvier, 57.

Ph. van Tieghem, rue de l'Odéon, 20.

Faculté des sciences :

MM. P. Duchartre, prof. de bot., memb. de l'Inst., rue de Grenelle, 84.

Bertrand, répétiteur de botanique.

Faguet, préparateur du laboratoire des hautes études.

Faculté de médecine (Rue Cuvier, 12) :

MM. Dr H. Baillon, prof. d'hist. nat. méd., dir. du Jard. de bot. méd

Dr Ad. Gubler, prof., rue du Quatre-Septembre, 18.

Dr de Lanessan, prof. agrégé, rue Neuve des Petits-Champs, 17.

Dr Jules De Seynes, prof. agr., rue St-Dominique, 11.

Dr Mussyat, aide au labor.

Lennuyez, jard. du Jard. de bot. méd.

École supérieure de pharmacie :

MM. Ad. Chatin, dir., membre de l'Institut, rue de Rennes, 129.

Gustave Planchon, prof., boul. St-Michel, 139.

Dr Léon Marchand, agrégé d'hist. nat.

Joannès Chatin, agrégé d'hist. nat., rue de Rennes, 129.

Drevault, jard. en chef.

École normale :

M. Ph. Van Tieghem, maître de confér., rue de l'Odéon, 20.

École centrale des arts et manufactures :

M. Edouard Prillieux, prof. de bot., rue Cambacérès, 14.

Institut national agronomique :

MM. Boussingault, dir. des laboratoires de recherches.

Edouard Prillieux, prof. de bot.

Du Breuil, prof. d'hort., d'arbor. et de viticulture.

Tisserand, inspect.-gén. de l'agric., rue du Cirque, 17.

Université catholique :

M. Dr Ed. Tisson, prof. de botanique.

Société botanique (rue de Grenelle, 84):

MM. De Seynes, président (1877).

Ad. Chatin, secrétaire-général.

Ed. André, rue Léonie, 14.

Dr Bertillon, rue Monsieur le Prince, 20.

Em. Bescherelle, rue Notre-Dame-des-Champs, 66.

Dr Ed. Bornet, quai de la Tournelle, 27.

Dr Cauvet, pharm. en chef de l'hôp. milit. de Vincennes.

Dr Ern. Cosson, rue Abbattu, 7.

Pierre de Tchihatchef, corresp. de l'Institut, Hôtel de France et de Bath, rue St-Honoré.

Em. Duvergier de Hauranne, rue de Tivoli, 5.

Ch. Fermond, pharmacien en chef de la Salpêtrière, rue Pasquier, 28.

Dr Eug. Fournier, rue Neuve-St-Augustin, 10.

Eug. Gaudefroy, rue de la Montagne St^e-Geneviève, 8.

E. Germain de Saint-Pierre, rue de Vaugirard, 22.

Ad. Larcher, avenue de Clichy, 127.

Emile Mer, garde-général des forêts, rue de Médoc, 13.

W. Nylander, rue Pernet, 4, Montrouge.

Paul Petit, rue des Quatre Vents, 16 (*Algues*, etc.).

A. Ramond, rue des Écoles, 38.

Ernest Roze, rue des Feuillantines, 101.

J. Triana, rue de Rennes, 105.

H. Vilmorin, rue Taranne, 1.

Société Linnéenne de Paris:

MM. D^r H. Baillon, président.

D^r Mussat, secrétaire.

Dutailly, rue des S^u-Pères, 63.

Société centrale d'horticulture (rue de Grenelle, 84):

M. Alph. Lavallée, secrétaire-général, rue Penthhièvre, 6.

Société d'acclimatation:

MM. A. Geoffroy Saint-Hilaire, secrét.-gén., rue de Lille, 19.

Quihou, jardinier en chef.

Jardin du Luxembourg:

M. Jolibois, jardinier en chef, boulevard St-Michel, 64.

Ville de Paris:

M. Nouton, chargé des parcs et jardins de Paris, chaussée de la Muette, Passy.

Musée des Colonies françaises :

M. Aubry-Le Comte, conserv.,

Institut des provinces de France :

M. Druilliet-Lafargue, secrét. perpétuel, 28 rue S^t-Benoît.

Aix (AQUAE SEPTIMA), *Bouches-du-Rhône.*

M. le comte Gaston de Saporta, paléontologiste.

Alençon, *Orne.*

MM. Paul Alexandre, rue de l'Écusson (*mycologue*).

C. C. Gillet, 23, rue de l'Adoration (*mycologue*).

Alfort, *Seine.*

MM. Magne, dir. de l'école vétérinaire.

A. Chargueraud, jard. en chef du Jard. bot.

Angers (ANDEGAVUM), *Maine-et-Loire.*

MM. D^r J. Lieutaud, dir. du Jardin des plantes et prof. à l'École de médecine.

Jolibois, jard. en chef.

Dr All. Dezaimeau, prof. à l'école de médecine.

Anney (ANNECIUM), *Haute-Savoie.*

M. Louis Revon, conservateur du Musée, etc.

Arnas, *Rhône.*

M. Gandoger.

Arras (ATREBATUM), *Pas-de-Calais.*

M. Pagnoul, dir. de la station agron.

Besançon (VESONTIO), *Doubs.*

MM. direct. du Jardin bot.

Gaston Moquin-Tandon, prof. de bot. à la fac. des sciences.

Bordeaux (BURDIGALA), *Gironde.*

MM. Laurent Saint Cricq, dir.-admin. du Jardin des Plantes.

Ch. Durieu de Maisonneuve, dir. hon. du Jardin des Plantes.

A. Millardet, prof. à la faculté des sciences.

Arm. Clavaud, professeur de botanique.

J. Comme, sous-directeur du Jardin des Plantes.

A. Caille, jard. en chef du Jardin des Plantes.

V. Baulin, prof. de bot. à la faculté des sciences.

Serré-Guino, secrét. gén. de la Soc. des sc. phys. et nat.

Dulignon-Desgranges, sec. gén. de la Soc. Linnéenne, rue des Faunets, 9.

Bourges, Cher.

M. Dr Ripart, rue de l'Arsenal, 1 (*collect. bot.*).

Brest (BRIVATES), Finistère.

M. J. Blanchard, jard. en chef du Jard. bot. de la Marine.

Bruyères, Vosges.

M. Ant. Mougeot, docteur en médecine.

Caen (CADOMUM), Calvados.

MM. Eugène Vieillard, direct. du Jard. bot.

J. Morière, prof. de bot. à la fac. des sciences, rue de Bayeux, 38.

Isidore Pierre, prof. à la fac. des sc. et dir. de la stat. agron.

Angis, chef de culture au Jard. bot.

Cahan, par Athis (ORNE).

M. Th. Husnot (*Revue bryologique.*)

Cannes, Alpes-Maritimes.

M. J. Heilman, conserv. du Musée.

Cette, Hérault.

M. Nap. Dôtmet-Adanson, présid. de la Soc. d'hortic. et d'hist. nat. de l'Hérault.

Chamonix, Haute-Savoie.

M. Vén. Payot, memb. de la Soc. bot. de France.

Châteauroux, Indre.

M. Guenon, dir. de la station agron.

Cherbourg (CAESARIS BURGUS), Manche.

M. Dr A. Le Jolis, arch. perp. de la Soc. nation. des sc. nat.

Cheverny, par Cour-Cheverny, Loir-et-Cher.

M. le marquis de Vibraye, corresp. de l'Institut.

Clermont-Ferrand (ARVERNI, CLABOMONS), Puy-de-Dôme.

MM. Martial Lamotte, prof. d'hist. nat. à l'école de méd., rue de l'Eclache, 15.

Citerne, jard. en chef du Jardin des plantes.

Truchot, dir. de la station agron.

Cluny (CLUNIACUM), Saône-et-Loire.

M. Dr Paul Sagot, prof. à l'Ecole normale spéciale.

Collioure (COCOLIBERIS), *Pyrénées-Orientales*.

M. Charles Naudin, membre de l'Institut.

Cour Cheverny, *Loir-et-Cher*.

M. A. Franchet, botaniste.

Dijon (DIVIO), *Côte-d'Or*.

MM. Dr Laguesse, dir. du Jardin des plantes.

Emery, prof. de bot. à la fac. des sciences.

J. B. Weber, jard. en chef.

Ladrey, dir. de la station œnologique.

Dr Viallanes, prof. à l'école de médecine.

Gèdre, par *Luz*, *Hautes-Pyrénées*.

M. Bordère, instituteur, memb. de la Soc. bot. de France.

Gières-Uriage, par *Grenoble*, *Isère*.

M. l'abbé T. Chaboisseau.

Grand-Jouan, *Loire-Inférieure*.

M. Saint-Gal, prof. de bot. et de sylvic. à l'éc. d'agric.

Grenoble (GRATIANOPOLIS), *Isère*.

MM. J. B. Verlot, dir. du Jardin des plantes.

Lory, dir. de la station agron.

Dr Ed. Heckel, prof. de bot. à la faculté des sciences.

Grignon, par *Neauphle-le-Château*, *Seine-et-Oise*.

MM. Dr Mussat, prof. de bot. appliq. à l'école d'agric.

Mouillefert, prof. de sylvic. à l'école d'agric.

La Croix de Bléré, *Indre-et-Loire*.M. Ed. André, rédact. de l'*Illustration horticole*.**Lille** (INSULA), *Nord*.

MM. Giard, prof. de bot. à la fac. des sciences.

Abbé Boulay, prof. à l'Université libre.

Corenwinder, dir. de la station agron.

Limoges, *Haute-Vienne*.

M. Ed. Lamy de la Chapelle (coll. bot.).

Lyon (LUGDUNUM), *Rhône*.

MM. Ern. Faivre, prof. à la fac. des sc., dir. du Jard. des pl., rue Gentil, 27.

Dr Lortet, prof. d'hist. nat. à l'École de médecine.

Dr Cauvet, prof. de mat. méd. à l'École de médecine.

Th. Denis, jard. en chef du Jard. bot. du parc de la Tête-d'Or.

MM. Ch. Fortuné Willermoz, dir. de la pépin. dép. à Bouilly.
 Dr Saint-Lager, présid. de la Soc. botan., cour de Brosses, 8.
 Ant. Magnin, secrét.-génér. de la Soc. botan., rue de la Barre.
 Al. Jordan, 40, rue de l'Arbre-Sec. (*coll. bot.*).

Mâcon, Saône-et-Loire.

M. Francisque Lacroix, pharm.-chim. (*coll. bot.*).

Marseille (MASSILLA), Bouches-du-Rhône.

M. Derbès, prof. à la faculté des sciences, rue Reynard, 35.

Montbéliard, Doubs.

M. Dr Quélet, mycologue.

Montpellier (MONS PESSULANUS), Hérault.

MM. Ch. Martins, corresp. de l'Institut, prof. de bot. à la fac. des sc., dir. du Jard. des pl.

J. E. Planchon, corresp. de l'Institut, prof. à la fac. des sc., dir. de l'École sup. de pharmacie.

J. Duval-Jouve, insp. hon. d'acad., rue Auguste Broussonnet, 1.

Faure, aide de botanique à la fac. de médecine.

A. Barrandon, conserv. des herbiers au Jardin des plantes.

A. Aubouy, memb. de la Soc. bot. de France, rue de la Gen-darmerie.

Boux, jard. en chef du Jardin des plantes.

Grasidou, jard. en chef de l'École de pharmacie.

Maillot, dir. de la station séricicole.

Henri Loret (*Flore de Montpellier*), rue Barthes, 4.

Nancy, Meurthe-et-Moselle.

MM. D. A. Godron, prof. hon. à la fac. des sc., dir du Jardin des plantes, rue de la Monnaie, 4.

J. Chantard, doyen de la faculté des sciences.

Aug. Mathieu, insp. des forêts, rue Stanislas, 46.

L. Grandean, dir. de la stat. agron.

Nantes (NAMNETES), Loire-Inférieure.

Jardin de plantes:

MM. Dr Écorchard, directeur.

J. M. Placier, jard. en chef.

Muséum d'histoire naturelle:

M. Edouard Dufour, directeur-conservateur.

École préparatoire de médecine:

MM. Dr Delamarre, prof. d'hist. nat.

Dr Amb. Viaud-Grand-Maraïs, prof. de pathol. méd. et dir. du
Jard. des pl., place St.-Pierre, 4.

Andonard, prof. de chimie.

Société académique de Nantes :

MM. L. Bourgault-Ducoudray, rue Dubocage, 36.

Dr Arm. Le Peltier, rue de Feltre, 10.

Gaston Geneviev, quai de la Fosse, 83 (*Rubus*).

Renou, avocat.

Dr De Rostaing de Rivas, rue Crébillon, 22.

Dr Thoinet, rue St.-Clément, 44.

James Lloyd, rue de la Bastille, 23 (*Flore de l'Ouest*).

Georges de l'Isle, rue Jean-Jacques Rousseau, 6.

Station agronomique :

M. A. Bobierre, directeur.

Nice, Alpes-Maritimes.

MM. J. B. Barla, direct. du Musée.

Andoynand, direct. de la station agron.

Abbé Montolivo, bibliothécaire de la ville.

Orléans (AURELIANUM), Loiret.

MM. Rossignol, administrateur du Jardin des plantes.

Duneau, jard. en chef du Jard. des pl.

Perpignan, Pyrénées Orientales.

M. O. Debeaux, pharm. en chef à l'hôpital militaire.

Poitiers (PICTAVIUM), Vienne.

M. G. Lemonnier, prof. de zool. et de bot. à la fac. des sciences

Rennes, Ille-et-Vilaine.

M. Sirodot, doyen et prof. de bot. à la fac. des sciences (*Lémanéacées*).

Rochefort, Charente-Inférieure.

MM. Dr. Barallier, direct. du Jard. bot. de la Marine.

Dr Peyremal, prof. de bot.

Ch. Wingarter, jard. en chef du Jard. bot.

Romerantin, Loir-et-Cher.

M. Em. Martin (*collect. bot.*).

Reuven (ROTHOMAGUS), *Seine-Inférieure*.

MM. Dr Emm. Blanche, dir. du Jardin des plantes.

O. Martin, chef des serres.

Dr Pennetier, direct. du Musée d'hist. nat.

Bidard, direct. de la station agron.

Malbranche, rue de Joyeuse 26 (*Lichens*).**St.-Etienne**, *Loire*.M. Grand'Eury, ingénieur (*paléontologie végétale*).**St.-Quentin**, *Aisne*.

M. Léon Magnier, direct. du Jardin bot.

Toulon, *Var*.

M. J. B. Chabaud, jard. en chef du Jard. bot. de la Marine, à St-Mandrier.

Toulouse (TOLOSA), *Haute-Garonne*.

MM. Dr D. Clos, prof. à la fac. des sciences, dir. du Jard. des plantes.

C. Roumeguère, rue Riquet, 37.

Ed. Timbal-Lagrave, rue Roumiguère, 15.

Dr Jeanbernat, 5, rue du Musée.

Dr Noulet, prof. à l'Ecole de médecine.

Tours (TUBONEX), *Indre-et-Loire*.

MM. David Barnaby, dir. du Jardin des plantes, prof. de bot. à l'Ecole de médecine.

Madelain, jardinier en chef.

Grande-Bretagne.**Angleterre.****Londres** (LONDINIUM, LONDON).*Jardin royal de Kew, près Londres :*

MM. Sir Joseph Dalton Hooker, K. S. I., présid. de la Soc. roy., dir.

W. T. Thiselton Dyer, directeur adjoint.

Daniel Oliver, F. R. S., prof. de bot. au collège de l'Univ.,
conserv. des herbiers.

J. G. Baker, ass.-conserv. des herbiers.

S. Le Marchant Moore, Esq., 2^e assis-conserv. des herbiers.N. E. Brown, 3^e assis-conserv. des herbiers.

J. R. Jackson, conserv. du Musée de bot.

Walter Fitch, aquarelliste.

John. Smith, curateur.

Jardin botanique de Chelsea, près Londres:

M. Thomas Moore, curateur co-rédact. du *Gardeners' Chronicle*, rédacteur du *Florist and Pomologist*.

British Museum:

MM. W. Carruthers, F. R. S., conserv. de la sect. bot.

H. Trimen, aide-conserv. de la sec. bot., réd. en chef du *Journal of Botany*.

J. Britten, aide-conservateur.

George B. M. Murray junior, assistant.

India Office Museum (South Kensington):

MM. Dr Forbes Watson, directeur général.

Dr George Birdwood, conserv. général.

M. C. Cooke, chef de la section botanique.

Université:

Rév. M. J. Berkeley, examin. de bot., Sibbertoft Market, Harborough.

Dr Maxwell T. Masters, F. R. S.

Enseignement:

MM. D. Oliver, F. R. S., prof. University College.

E. M. Holmes, prof. de bot. à l'hôpital de Westminster.

Alf. W. Bennett, prof. de bot. à l'hôpital St.-Thomas.

B. Bentley, prof. de bot. au Kings College et à la Société de Pharmacie.

J. A. Hanbury, prof. à l'hôpital St.-Mary.

Rév. G. Henslow, prof. à l'hôp. St-Bartholomée.

J. G. Baker, prof. au London Hospital.

Alfred Grugeon, Lecturer on Botany in the Working Mens College, Great Ormond street.

Société Royale:

Sir Joseph Hooker, président.

MM. Prof. George Gabriel Stokes, secrétaire, Lensfield Cottage, Cambridge.

Thomas Henry Huxley, secrétaire, 4, Marlborough-place, Abbey-Road, London, N. W.

Société Linnéenne:

MM. Prof. George Allman, président.

Fréd. Currey, (*Fungi*), botanical secrét., New-sq., Lincoln's-inn.

W. C., and Vanburgh Park, S. E.

R. Kippist, librarian.

D^r J. Murie, assistant secretary.

Société botanique (Royal Botanic Society of London):

MM. W. Sowerby, secrétaire, Regents' Park.

W. Coomber, surintendant du Jardin de la Société.

Société royale d'horticulture (South Kensington):

MM. Andrew Murray, Scientific Director, 67, Bedford Garden, Kensington, W.

R. Hogg, L. L. D., secrétaire.

W. B. Hemsley, conserv. de la biblioth. Lindley.

A. F. Barron, jard. en chef de la Soc. roy. d'hort. à South Kensington et Chiswick.

Botanistes:

MM. John Ball (*Flore des Alpes, Maroc, etc.*), 10 Southwell Gardens, S. Kensington.

G. Bentham, F. R. S., Kew.

Dr R. Braithwaite, Clapham Road (*Musci*).

Dr Rob. Brown, M. A., 26, Guilford Road, Albert Square.

M. C. Cooke, réd. du *Grevillea*, 2, Grosvenor Villas, Junction Road, W.

Rév. J. M. Crombie (*Lichens*), F. G. S., 1, Rockhall Terrace, Cricklewood, N. W.

Francis Darwin, M. B., F. L. S., à Beckenham.

M. P. Edgeworth, Anerley (*Flora Indica*).

Hiern, W. P. (*Ebenacées*), 1, Foxton Villas, Richmond.

G. J. Joad, Oakfield, Wimbledon Park.

Dr M. T. Masters, F. R. S., réd. en chef du *Gardener's Chronicle*, 41, Wellington Str. Strand.

Miers, T., Addison road, South Kensington.

W. G. Smith, F. L. S., 15, Mildmay Grove, N.

Dr T. Thomson, F. R. S. (*Flora Indica*), East-Farleigh, près Maidstone (Kent).

John Smith A. L. S., Excursionator of Royal Gardens, Kew (*Filices*).

Botanique horticole:

MM. Shirley Hibberd, dir. du *Gardener's Magazine*, Stoke Newington, N.

W. Robinson, F. L. S., rédact. en chef du *Garden*, 37, Southampton Str., Covent Garden, W. C.

G. W. Johnson, co-rédact. du *Journal of horticulture*.

Alex. Roger, curateur du Battersea Park.

John Gibson jun., jard. en chef du Hyde Park.

A. Mac Intyre, surintendant du Victoria Park.

G. Thomson, jard. en chef du Crystal Palace.

A. Graham, superintendant des jardins de Hampton Court.

W. Brown, superint. de Regent's Park.

Batheaston, Somerset.

M. C. E. Broome (*mycologue*).

Berwick-sur-Tweed (BARVICUM), Northumberland.

M. John Crombie Brown, L. L. D. (form. Gov. Bot. at the Cape of Good Hope.)

Birmingham, Warwickshire.

MM. Dr Hinds, prof. de bot. du Queens' College.
Latham, dir. du Jard. bot.

Cambridge, Cambridgeshire.

MM. C. C. Babington, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.
W. Mudd, curateur du Jard. bot.

Cirencester, Gloucestershire.

M. Boulger, prof. d'hist. nat. Royal Agricult. College.

Down, Beckenham, Kent.

M. Dr Ch. Rob. Darwin.

Hurstpierpoint, Sussex.

M. W. Mitten, (*bryologue*).

Hull, Yorkshire.

M. James C. Niven, curateur du Jard. bot.

King's-Lynn, Norfolk.

M. C. B. Plowright (*mycologue*).

Liverpool, Lancashire.

M. Harbord Lewis, Mill St. 180 (*Rubi, etc.*).

Manchester, Lancashire.

MM. Bruce Findlay, curat. du Jard. bot.
Dr Williamson, F. R. S. prof. d'hist. nat. Owens College.
Leo Grindon, prof. de bot.

Oxford (OXONA), Oxfordshire.

MM. Marmaduke A. Lawson, prof. dir. du Jard. bot.
W. Hart Baxter, curateur du Jard. bot.

Penzance, Cornwall.

M. W. Curnow, Pembroke Cottage (*bryologue*).

Rothamsted.

MM. Dr J. H. Gilbert, F. R. S. dir. de la station agron.
J. B. Lawes, F. R. S.

Rotherfield, Sussex.

M. James Renny (*mycologue*).

Sheffield, Yorkshire.

M. John Ewing, curateur du Jard. bot.

Shrewsbury, Salop.

M. W. Phillips (*mycologue*).

Rév. W. A. Leighton (*lichénographe*).

Thames Ditton, près Londres.

M. H. C. Watson (*Géographie botanique*).

Welshpool.

Rev. E. Vize, Forden Vicarage (*prép. microsc. de mycologie*).

Werthing, Sussex.

M. Saunders, W. Wilson, F. R. S.

Écosse.**Edimbourg (EDINBURGH, EDINA).**

MM. Dr J. H. Balfour, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jardin bot.

J. Sadler, préparateur du cours de botanique.

James Mac Nab, inspecteur des jardins.

F. M. Webb, conserv. de l'Herbier au Jard. bot.

Sir Rob. Christison, Bart., M. D., prof. de mat. méd., prés. de la Soc. bot. d'Edimbourg.

Dr Thomas A. G. Balfour, F. R. S. E., 51, George Square.

Dr I. Bayley Balfour, 27 Inverleith Row.

I. Anderson Henry, Hay Lodge, Trinity.

Aberdeen, Aberdeen.

MM. Dr J. W. H. Trail, prof. de bot. à l'Université.

Dr G. Dickie, ex. prof. de bot. à l'Univ. (*algologue*).

Balmuto, Fifeshire.

M. Dr J. T. Boswell, édit. du *English Botany*.

Glasgow (GLASGOW), Lanark.

MM. Dr Alex. Dickson, prof. de bot. à l'Univ.

R. Bullen, curateur du Jard. bot.

Dr Jos. Stirton, 15 Newton Str. (*lichénologue*).

Perth, Perthshire.

M. Dr J. Buchanan White, édit. du *Scottish Naturalist*.

S Andrews, Fifeshire.

MM. H. A. Nicholson, prof. d'hist. nat. à l'Univ.

Dr Cleghorn (*Forêts des Indes Orient.*).

Irlande.**Dublin (EBLANA).**

MM. Dr David Moore, dir. du Jard. royal de Glasnevin, près Dublin.

Dr Will. Ramsay Mac Nab, prof. de bot. au Collège roy. des sciences.

Dr E. Perceval Wright, prof. de bot. au Trinity College, Univ. de Dublin.

A. G. More, curateur du Muséum of Arts and Sciences.

Frédéric Moore, curateur du Jardin bot. de l'Univ., Ball's Bridge.

Belfast, Antrim.

MM. Dr B. O. Cunningham, prof. de bot.

Johnston, curat. du Jard. bot.

Grèce.**Athènes.**

MM. Théod. de Heldreich, dir. du Jard. bot. et du Musée d'hist. nat.

Th. G. Orphanides, prof. de bot.

Ph. Phassulis, jard. en chef du Jard. bot.

Fr. Smith, jardin. en chef du Jardin du Roi.

H. Kloetzer, chef des serres au Jardin du Roi.

Dr X. Landerer.

Italie.**Rome.**

MM. G. B. Canepa, vice-directeur du Jard. bot.

P. Mauri, jard.-conserv. au Jardin bot.

Cuboni, aide au Jardin bot.

Comtesse Elisabeth Fiorini-Mazzanti (*cryptogamiste*).

Dr Matth. Lanzi (*cryptogamiste*).

Ch. Bagnis (*mycologue*).

Asti, Piémont.

M. Dr Grassi, dir. de la station œnologique.

Avola, Sicile, prov. de Syracuse.

M. Joseph Bianca (*Flore d'Avola*, monogr. du genre *Amygdalus*).

Bologne (BONONIA).

MM. Joseph Bertoloni, prof., dir. du Jard. bot.

A. Bertoloni, agrégé.

Giovanini, jard. en chef du Jard. bot.

Cagliari (CILIARIS), Sardaigne.

M. Dr P. Gennari, dir. du Jard. bot.

Caserta, Terre de Labour.

MM. N. Terracciano, prof. de bot. et dir. du Jardin roy. anglais.

U. Ferrero, prof., dir. de la station agron.

Catane (CATANIA), Sicile.

M. Fr. Tornabene, prof. et dir. du Jard. bot.

Conegliano.

M. C. Spegazzini, mycologue.

Faenza, Romagne.

M. Lodovic Caldesi (*cryptogamiste*).

Fano, Romagne.

M. l'abbé François comte Castracane degli Antelminelli (*Diatomées*).

Ferrare.

M. Fr. Jachelli, dir. du Jard. bot.

Florence (FLORENTIA; FIRENZE).

MM. dir. de l'Institut de phys. et d'hist. nat., préfet du Jard. bot.

L. Scaffai, conserv. des herbiers.

Dr Jean Arcangeli, prof. adjoint conserv. des collect. cryptog.

J. Gemmi, conserv.-adj. des herbiers.

L. Ajuti, jardinier botanique en chef.

J. Bastianini, jardinier cultivateur en chef.

P. Baroni, jard. en chef et dir. du Jard. bot. *dei Simplicii*.

Dr E. Levier, collab. du *Jahresbericht* du Dr Just.

Em. Bechi, prof., dir. de la station agron.

Dr Emile Marcucci.

Dr Demètre Bargellini (*mycologue*).

H. Groves, pharmacien.

Stephen Sommier.

Edouard Beccari.

Ferli.

M. A. Pasqualini, prof., dir. de la station agron.

Gènes (GENUA; *it.* GENOVA).

MM. Delpino, prof. de bot. à l'Univ.

Fr. Baglietto, attaché au Jard. bot.

J. Bucco, jardin. en chef du Jard. bot.

Dr Antoine Piccone, prof. au lycée (*cryptogamiste*).

Licata, Sicile.

M. Vito Beltrani.

Lucca (LUCCA).

M. Dr Biochi, prof. de bot. au lycée et dir. du Jard. bot.

Milan (MEDIOLANUM; MILANO; *en all.* MEILAND).

MM. F. Ardissoni, prof. de bot., dir. du Jard. bot. (Hort. Braidensis).

G. Pecorara, jard. en chef du Jard. bot.

Ferdinand Sordelli, adjoint au Musée civique (*paléontologue*).

Gaetano Cantoni, prof., dir. de la station agr.

Modène (MUTINIA).

MM. Dr Joseph Gibelli, prof. de bot. et direct. du Jardin bot.

J. Pirota, insp. du Jardin bot.

Monza, près de Milan.

M. le comte Vittore Trevisan (*cryptogam., sp. Filices et Lichenes.*)

Naples (NEAPOLIS).

MM. Baron Vincent Cesati, prof. et direct. du Jardin bot.

J. A. Pasquale, conserv. du Jard. bot.

Caj. Licopoli, conserv. du Jard. bot.

Alfred Dehnhardt, inspect.-adj. du Jard. bot.

Antoine Della Valle, chargé de l'enseignement des sciences nat.
à l'Institut technol.

Jos. Camille Giordano, prof. à l'Institut techn. (*bryologue*).

Dr Vincent Tenore, prof. à l'Institut zoologique.

Padoue (PATAVIUM).

MM. Dr R. De Visiani, prof., dir. du Jard. bot. de l'Univ.

Dr Carus Massalongo, adj. à la chaire et au Jard. bot.

G. Figal, jard. en chef du Jard. bot.

Dr P. A. Saccardo, prof. de bot. (*mycologue*).

E. Verson, prof., dir. de la station séricicole.

Palerme (PANORMUS).

- MM. Ang. Todaro, prof., dir. du Jardin bot., Macqueda, 7.
 M. A. Console, adj. au Jard. bot.
 N. Citarda, jard. en chef.
 Ing. G. Briosi, dir. de la station chim.-agron. expérimentale.
 Joseph Inzenga, prof. d'agronomie (*mycologue*).

Parme.

- MM. J. Passerini, prof., direct. du Jardin bot.
 N. Cecconi, jard. en chef du Jardin bot.

Pavie (TICINUM, PAVIA).

- MM. Santo Garovaglio, prof., dir. du Jard. bot.
 J. Traverso, jard. en chef du Jard. bot.

Pérouse (PERUGIA), *Umbris*.

- MM. Al. Bruschi, prof. à l'Univ. libre et dir. du Jard. bot.
 Al. Morettini, jardin. en chef du Jard. bot.

Pesaro.

- M. L. Guidi, prof., dir. de la station agron.

Pise.

- MM. T. Carnel, prof., dir. du Jard. bot. et dir. du *Nuovo Giornale Botanico Italiano*.
 Ant. Mori, aide au Jard. bot. prof. de bot. à l'école d'agronomie.
 Ferd. Caszuola, conserv. du Jard. bot.
 H. Gaiinei, conserv. des collect. bot.
 J. Nencioni, jard. en chef du Jard. bot.
 Cristofani, dessinateur.

Portici, près de Naples.

- MM. Dr Hector Celi, dir. et prof. d'agriculture.
 Dr N. A. Pedicino, prof. de bot. à l'école sup. d'agriculture.
 Dr Horace Comez, adjoint à l'école sup. d'agriculture.
 Alph. Cossa, prof., dir. de la station agron.

Ruvo di Puglia, prov. Napolitaine.

- M. Antoine Jatta (*lichénologue*).

San Remo, Porto Maurizio.

- M. Panizzi.

Sienne (SENA).

- M. Att. Tassi, prof., dir. du Jard. bot.

Teramo, Abruces.

M. Dr Fréd. d'Amato, prof. à l'Institut technol.

Turin (TURINUM).

MM. J. B. Delponte, prof. de bot., dir. du Jard. bot.

J. Gibello, prof., assist. au Jard. bot.

Dr F. Bruno, assist. au Jard. bot.

Udine, Vénitie.

MM. Nallino, prof., dir. de la station agron.

Dr J. Pirona.

Urbino, Umbrie.

M. Dr Frederici.

Vallembrosa, Toscane.

MM. Chevalier Adolphe de Bérenger, dir. de l'Institut royal forest.
(*cryptogam.*).

Ant. Borzi, prof. de bot. à l'Institut royal forest.

Varallo, Piémont.

M. l'abbé Ant. Carestia (*cryptogamiste*).

Venise.

MM. Dr Jean Zanardini, prof.-émérite, secrét. de l'Inst.

Edouard Guillion Mangilli, prés. de la Soc. d'hort.

Vercell (VERCELLI), Piémont.

M. Alexis Malinverni, ingénieur (*Isoetes Mallinverniana*).

Vérone.

M. Augustin Goisan, prof. de physique au lycée.

Grand-Duché de Luxembourg.**Luxembourg.**

MM. Dr Aschman, président de la Soc. bot. du Grand-Duché.

J. B. J. Koltz, secrétaire.

Malte.**La Valette.**

M. Dr J. C. Grech Delicata (*Flora Melitensis*).

Pays-Bas.

Amsterdam (AMSTELODAMUM).

MM. Dr C. A. J. A. Oudemans, prof. de bot. à l'Université, dir. du
Jard. bot.

Dr Hugo de Vries, lecteur de bot. physiol. expérimentale.

O. M. van der Sande Lacoste (*bryologue*).

J. C. Costeras, prof. à l'école moyenne.

J. C. Groenewegen, jard. en chef du Jard. bot.

Apeldoorn.

M. Dr W. Burck, prof. à l'école moyenne.

Groningue.

MM. P. De Boer, prof., dir. du Jard. bot.

W. Kent, jard. en chef du Jard. bot.

Haarlem.

MM. F. W. van Eeden, dir. du Musée colon. des possess. néerl.

Dr E. C. Ekama, biblioth. de la Soc. Teylerienne.

Dr P. W. Korthals.

Leyde (LUGDUNUM BATAVORUM).

MM. Dr W. F. B. Suringar, prof. à l'Univ., dir. du Jard. bot. et de
l'Herbier de l'État.

Dr M. Treub, assist. au labor. de bot.

H. Witte, jard. en chef du Jard. bot.

J. A. Smeets, assist. à l'Herbier de l'État.

Nimègue.

M. Th. H. A. J. Abeleven, secrét. de la Soc. bot. néerland.

Renkom, près Arnheim.

M. Dr L. H. Buse.

Utrecht (ULTRAJECTUM).

MM. Dr N. W. P. Rauwenhoff, prof., dir. du Jard. bot.

H. F. Jonkman, assist. au laboratoire de botanique.

Dr J. W. Moll, prof. à l'école moyenne.

G. Van den Brinck, jard. en chef du Jard. bot.

Portugal.

Lisbonne (OLYSIPPO; LISBOA).

MM. João de Andrade Corvo, prof. de bot. et dir. du Jard. bot. à l'Ecole polytechn.

Comte de Ficalho, suppléant.

. inspecteur du Jardin botanique.

J. M. Latino Coelho, secrét.-gén. de l'Acad. roy. des sciences.

Estacio da Veiga, rue du Sacramento, 28.

Coïmbre (CONIMBRICA; en port. COÏMBRA).

MM. J. A. Henriques, prof. de bot. et direct. du Jard. bot.

A. Fr. Moller, insp. du Jard. bot.

P. G. Mesnier.

Ferte.

MM. Dr Francisco de Salles Comes Cardoza, prof. et dir. du Jard. bot.

Joaquim Casimiro Barbosa, premier officier du Jardin.

Jose Duarte de Oliveira, dir. du *Journal d'hort. prat.*

Le B^{on} de Castello de Paiva, à l'Académie polytechn.

Roumanie (Romania).

Bucharest (BUCARESTA, BUCAREST; BUCURESCI, EN ROUM.)

MM. Dr Brandza, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

André Gotteland, jard. en chef du Jard. bot.

Jassy (YASSY), Moldavie.

M. A. Fétu, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

Russie.

St Pétersbourg (PETROPOLIS).

Jardin impérial de botanique:

MM. Dr Ed. de Regel, directeur.

C. J. de Maximowicz, botanicus primarius, herbarii praefectus.

Dr F. de Herder, bibliothécaire.

Dr Alex. Batalin, conserv., musei praefectus (coll. du Dr Just.)

Dr J. Schmalhausen, conservateur.

E. Ender, jardinier en chef.

H. Höltzer, jardinier en chef.

Université :

- MM. André Békétoff, prof. de bot., dir. du Jard. bot.
A. Famintzin, prof. de bot.
O. Gobi, privat docent.
P. J. Krutizki, conserv. des collect. bot.
B. Kauffert, jardin. du Jard. bot.

Académie impériale des sciences :

- MM. de Veselofsky, secrétaire-général.
C. J. de Maximowicz, membre.
E. R. de Trautvetter, membre corresp.
C. E. Meroklin, membre corresp.
C. Meinshausen, conserv. des herbiers.

Académie impériale de médecine :

- M. C. E. Meroklin, prof. de bot.

Institut agronomique :

- M. J. Borodin, prof. de bot.

Musée impérial d'agriculture :

- MM. N. de Solsky, directeur.
N. L. Karasevich, vice-directeur.
S. J. Kuleschow, conservateur.

Société des naturalistes. Section botanique.

- MM. prof. A. Békétoff, président.
Dr. M. Woronine, secrétaire.
Ch. Gernete, membre (*Anatomie des plantes*).
N. Sredinsky, membre (*Flore du Caucase*).

Société impériale d'horticulture :

- MM S. A. de Greig, président.
E. de Regel, vice-président.
E. P. de Wolkenstein, secrétaire.

Institut des mines :

- M. A. Batalin, prof. de bot.

Institut technologique :

- M. A. Grigorieff, prof. de bot.

École de commerce :

- M. G. Selheim, prof. de scienc. nat.

Jardins de la Cour:

MM. Katzer, inspect. des Jardins de la Cour à Pawlosk, près St-Pétersbourg.

Muller, H. C. Sparmann, Freundlich, Sohrt jard. de la Cour, à Tsarkoe-Selo, près St-Pétersbourg.

Abo, Finlande.

M. Fréd. Elfving (*algologue*).

Carkow ou Charkow.

MM. A. Pitra, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

Dr. L. Cienkowski, prof. de bot. à l'Univ.

L. Reinhardt, conserv. des collect. bot.

Staats, jardinier en chef du Jard. bot.

Dorpat.

MM. A. de Bunge, prof. émé. de bot.

Dr Edmond Russow, prof. ord. de bot., dir. du Jard. bot.

H. C. Bartelsen, jard. en chef du Jard. bot.

Ekaterinbourg, gouv. de Perm.

M. O. Clerc, secrét. de la Soc. des natur. (*Flore du gouv. de Perm*).

Helsingfors, Finlande.

MM. Lindberg, dir. du Jard. bot.

Magnus Brenner, professeur.

K. H. Bockström, jard. en chef.

Illinsk, près Moscou.

M. J. Voigt, jardinier de la Cour.

Jaroslavl.

M. Andr. Petrowsky, présid. de la Soc. des natur.

Kasan, gouv. de Kasan.

MM. Dr N. Lewakowsky, prof., dir. du Musée botaniqu.

N. W. Sorokin, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

Smirnof, conserv. des collect. bot. (*Flore de l'Asie centrale*).

Jul. Schell, assistant.

Ch. Plaggo, jard. en chef du Jard. bot.

Kischinew, Bessarabie.

M. E. de Lindemann. (*Flore de la Nouvelle Russie*).

Kiew.

- MM. Dr E. Borscow, prof., dir. du Jard. bot.
 J. Baranetzky, prof. de bot. à l'Univ.
 A. Bogowicz, prof. émé.
 G. Schnée, jard. en chef du Jard. bot.
 Standigel, jard. de la Cour.

Livadia, Crimée.

- M. Lang, jardinier de la Cour (Hofgaertner).

Moscou.

- MM. Dr Goroshankin, dir. du Jard. bot.
 M. Wobst, jard. en chef du Jard. bot.
 D. Anutsin, secrét. de la Soc. imp. russe d'acclim.
 Dr C. Renard, vice-présid. de la Soc. imp. des natur.
 Petounnikow, biblioth. de la Soc. imp. des natur.
 C. Timirazeff, prof. de bot. à l'Acad. imp. d'agric. de Petrovsky.
 Razoumovsky, près Moscou.
 R. Schroeder, jard. en chef à Petrowsky.
 Ahscharumow, présid. de l'École de la Soc. d'hort. de Studenez,
 près Moscou.
 Popandopulo, secrétaire.
 M^{me} Alga Fedehenko (*Flore de l'Asie centrale*).

Mustiala, Finlande.

- M. Dr P. A. Karsten (*mycologue*).

Nikita, près Jalta, Crimée.

- MM. N. Zabel, dir. du Jard. et de l'École de viticult. à Magaratsch.
 Claussen, jard. en chef de l'École de viticulture.
 A. Salomon, chimiste, prof. de viticulture.

Nouvelle-Alexandrie, Gouv. de Lublin.

- MM. L. Scrobischewsky, prof. de bot. à l'Inst. agron.
 Dr F. Berdaou, prof. à l'Inst. agron.

Odessa, Russie méridionale.

- MM. Dr J. J. Walz, prof., dir. du Jard. bot.
 Dr A. Wolkoff, prof. de bot.
 L. Rischawi, conserv. à l'Univ.
 R. Rudolph, jard. en chef du Jard. bot.

Riga.

- MM. Dr Reinh. Wolff, prof. à l'école polytechn. (*mycologue*).
 Dr Buhse, présid. de la Soc. d'hort. (*plantes de Perse*).

Sarepta, *gouv. de Saratow.*M. Becker (*collecteur de plantes*).**Sebastopol**, *Crimée.*

M. Ant. Nedzelsky, spécialiste du gouvernement pour viticulture.

Taschkent, *Asie centrale.*M. N. J. Korolscow (*Flore de l'Asie centrale*).**Tiflis**, *Géorgie.*

MM. G. Radde, dir. du Musée du Caucase.

Soharrer, jard. en chef du Jard. bot.

Jegorow, jardinier de la Cour.

Varsovie (WARSZAWA, WARSCHAU).

MM. J. Alexandrowicz, prof. à l'Univ. dir. du Jard. bot.

Dr A. Fischer de Waldheim, prof. d'anat. et de phys. bot. à l'Univ.

Cybulski, jard. en chef du Jard. bot.

Dr L. Nowakowsky, jard. bot.

Serbie (Servie).**Belgrade.**

M. Dr Jos. Panchich, prof. de bot. à l'Univ.

Pozarewatz.

M. Szavita, prof. à l'école forest. et agron.

Scandinavie.**Suède (Schweden.)****Stockholm** (*Holmia*).*Muséum d'histoire naturelle de l'État. (Naturhistoriska riksmuseum):*

MM. Dr N. J. Anderson, prof., membre de l'Académie des sciences, dir. des herbiers.

C. F. Nyman, conserv. de l'herbier.

Dr Hj. Mosen, conserv. des collect. brésiliennes.

Académie royale d'agriculture:

MM. Dr J. Eriksson, aide-botaniste.

E. Lindgren, chef du jardin.

Jardin royal d'Haga.

M. G. Eriksson, directeur du jardin.

Botanistes :

MM. Dr S. A. Almquist (*Lichens*).

F. O. B. N. Krok, St-Paulsgatan 12 (*Valérianes*).

Dr N. G. W. Lagerstedt, Sibyllegatan 20 (*Diatomées*).

Dr A. G. Nathorst, aide au bureau géologique (*plantes fossiles*).

K. F. Thedenius, lecteur de botanique à l'Ecole supérieure (Stockholms gymnasium).

Arboga.

M. Dr. J. E. E. Aehrling (*Linneana*).

Carlskrona.

M. Dr C. A. Gosselman, lecteur de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat.

Carlstad.

M. Dr L. A. Larsson, lecteur de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat.

Christianstad.

M. Dr L. J. Wahlstedt, lect. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat (*Characées*).

Gefle.

M. Dr R. Hartman, lect. adj. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat (*bryolog.*).

Göteborg.

MM. Dr C. J. Lindeberg, lect. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat (*Hieracium*).

Dr P. G. Theorin, lect. adj.

G. Löwegren, dir. du Jardin de la Soc. d'hort.

Jönköping.

M. Dr J. E. Zetterstedt, lect. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat.

Linköping.

M. Dr N. C. Kindberg, lect. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat.

Lund, Gothia.

MM. Dr J. G. Agardt, prof. de bot. à l'Univ., dir. du Jard. bot.

Dr P. W. O. Areschoug, prof. adj. de bot. à l'Univ.

Dr S. Berggren, botanices docent.

L. F. O. Nordstedt, réd. du *Botaniska Notiser* (*Desmidiées*).

Norrköping.

M. Dr J. Hutting, lecteur adj. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat (*Lichens*)

Örebro.

MM. Dr C. Hartman, lect. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat.

Dr P. Z. Hellbom, lect. adj. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat.

Ornsköldsvik.

M. Dr J. Angström, docteur en médecine (*bryologue*).

Uppsala.

MM. Dr E. Fries, prof. émérite de bot. à l'Université.

Dr J. E. Areschoug, prof. émér. de bot. à l'Univ.

Dr Th. M. Fries, prof. de bot. à l'Univ., direct. du Jard. bot.

Dr P. T. Cleve, prof. de chimie à l'Univ. (*Diatomées*).

Dr N. P. Ahlberg, conserv. du Mus. bot.

Dr E. H. Tristedt, prof. adj. de pharmacologie à l'Univ.

P. Pettersson, jard. en chef. du Jard. bot.

Dr V. B. Wittrock, botanices docent (*Oedogoniées*).

Dr E. F. Kjellman, botanices docent (*Algues marines*).

Dr A. N. Lundström, botanices docent (*Salices*).

Dr H. W. Arnell, botanices docent (*bryologue*).

Wexio.

M. D. N. J. Schentz, lect. de bot. à l'Ecole sup. de l'Etat (*Rosae*).

Norwége.**Christiania.**

MM. Dr F. O. Schübeler, dir. du Jard. bot.

A. Blytt, conserv. du Musée de bot.

Moe, jard. en chef du Jard. bot.

Drammen.

M. J. M. Norman (*Lichens*).

Suisse.**Bâle (BASILEA).**

MM. Dr G. Pfeffer, prof. de bot. et dir. du Jard. bot.

W. Krieger, jard. en chef du Jard. bot.

Dr Christ, botaniste.

Dr Alioth.

Berne.

MM. Dr L. Fischer, prof. ord. de bot., dir. du Jard. bot.

A. Severin, jard. en chef du Jard. bot.

Guthnick.

Ceire.

M. Brügger, professeur.

Corcelles, près Neuchâtel.

MM. Dr P. Morthier, mycologue.

Ch. Henri Godet.

Genève (GENEVA; Genf, en all.).

MM. Alph. De Candolle, associé étranger de l'Institut de France, Cour St.-Pierre, 3.

Thury, professeur de botanique à l'Université.

Edmond Boissier, rue de l'Hôtel-de-Ville, 4.

Casimir De Candolle, rue Massot.

Jean Müller (*d'Argovie*), prof. à l'Univ., conserv. des herbiers de

De Candolle et de Delessert, directeur du Jardin botanique.

Bernett, conserv. de l'herbier Boissier.

W. Nitzschner, jard. en chef du Jard. bot.

Duby, ancien pasteur, bryologue et mycologue, rue de l'Evêché
(ou à Gachet, *Vaud*.)

Marc Micheli, propriétaire au Crest-Jussy, près Genève.

Deséglise, botaniste, rue Thalberg.

Gossau, près de Zurich.

M. Dr Hegetschweiler.

Lausanne, Vaud.

MM. Favrat, professeur.

Schnetzler, professeur de botanique.

Neuveville (NEUENSTADT), Berne.

M. V. Gribollet.

Rolle, Vaud.

M. L. Leresche.

St. Gall.

M. Dr B. Wartmann.

Soleure.

M. J. Probst, jard. en chef du Jard. bot.

Vevey, Vaud.

M. Emile Burnat, propriétaire à Nant-sur-Vevey.

Zurich (TURICUM).

- MM. Dr O. Heer, prof. ord. de bot. et dir. du Jard. bot.
 Dr C. Crammer, prof. de bot. au Polytechnicum.
 Dr A. Dodel, privat docent à l'Univ.
 H. Berge, privat docent à l'Ec. polytechn.
 Jacob Jaeggi, conserv. des herb. à l'Univ.
 Ed. Ortgies, inspecteur du Jard. bot.
 H. Muller (*de Thurgovie*), collab. du Dr Just.
 Dr. G. Winter, assist. à l'Ecole polytechn.
-

AFRIQUE.**Egypte.****Le Caire.**

- MM. Dr G. Schweinfurth, présid. de la Société khédiv. de géog. et
 de bot.
 Gastinel-Bey, dir. du Jardin bot. de l'Hôpital.
 Gust. Delchevalerie, dir. des parcs et jardins vices-royaux.

Alexandrie.

- M. Dr O. Gaillardot, vice-présid. de l'Institut égyptien.

Colonies françaises.**Algérie.****Alger.**

- MM. Dr Paul Marès, prof. d'hist. nat. à l'Ecole de médecine.
 , dir. du Jardin d'acclim. du Hamma.
 Ch. Rivière, sous-dir. du Jard. d'accl. du Hamma.

Arzew, prov. d'Oran.

- M. Alfred Panisset, docteur en médecine.

Constantine.

- M. Dr Reboud, médecin-major de 1^{re} classe, au 3^e régiment de
 tirailleurs.

Oran.

M. A. Papier, conservateur du Musée.

Ile de la Réunion.**St.-Denis.**

M. Richard, dir. du Jard. bot.

Colonies Anglaises.**Cap-de-Bonne-Espérance (C. B. S.).****Cape-Town.**

MM. Mac Gibbon, jard. en chef du Jard. bot.

Dr John Shaw, prof. au collège Sud-Africain (*cryptogamiste*).

H. Bolus.

Graaf Reinet.

M. J. H. Mac Lee, jard. en chef du Jard. bot.

Graham's-Town.

M. Ed. Tidmarsh, jard. en chef du Jard. bot.

Lovedale, près Alice.

Rév. John Buchanan (*Fougères*).

Port-Elisabeth.

M. Wilson, jard. en chef du parc.

Somerset East.

M. P. Mac Owan, prof. à la faculté des sc. biol. du Gill College.

Ile Maurice.**Port-Louis.**

M. J. Horne, dir. du Jard. bot.

Natal.**D'Urban.**

M. J. Sanderson.

Inanda, près de Verulam.

M. J. W. Wood (*Fougères*).

Port-Natal.

M. Keit, dir. du Jard. bot.

Colonies espagnoles.**Canaries.****Orotava.**

M. Vildpret, dir. du Jard. d'acclimatation.

Ténériffe.

M. Dr V. Perez, à Laguna.

Congo.**Landana.**

Le P. Duparquet, superintend. de la mission française.

AMÉRIQUE SEPTENTRIONALE.**Etats-Unis.****Columbia.****Washington.**

MM. Joseph Henry, secrét. de l'Association Smithsonianne.

Dr George Vasey, botanist of the departm. of agricult.

Alabama.**Mobile.**

M. Ch. Mohr.

Californie.**San Francisco.**

MM. H. G. Bloomer (Cult. spéc. pl. de Calif. et Nevada).

Prof. H. N. Bolander, horticulteur et botaniste.

MM. Dr A. Kellogg.

Prof. Brewer, Geological Survey (botaniste).

E. J. Hooper, editor of *the Californian Horticulturist*

Sierra Valley.

M. J. G. Lemmon.

Caroline du Sud.

Aiken.

M. H. W. Ravenel (*mycologue*).

Bluffton.

M. Dr J. H. Mellichamp.

Connecticut.

New-Haven.

MM. Dr Daniel E. Eaton, prof. de bot. au Yale College (*Fougères et Algues marines*).

Prof. W. H. Brewer.

G. D. Suressey.

Delaware.

Wilmington.

M. W. M. Cabny.

Floride.

Apalachicola.

M. A. W. Chapman, M. D. (*Flor. of the of South Un.-St.*).

Jacksonville.

M. A. H. Curtis.

Illinois.

Athens.

M. Elihu Hall (*botaniste voy. et collecteur*).

Chicago.

MM. H. H. Babcock, dir. du Jard. bot.

Jos. Bowen, jard. en chef. du Jard. bot.

Fountaindale.

M. S. Bebb (*Salix*, *Quercus*).

Peoria.

M. Dr Fr. Brendel.

Indiana.**Hanover.**

M. John M. Coulter.

Michigan.

M. Harrington, prof. à l'Université.

Iowa.**Grinnel.**

M. M. E. Jones.

Bavenport.

M. Dr C. O. Parry.

Massachusetts.**Amherst.**

MM. Ed. Tuckerman, prof. de bot., dir. du Jardin bot.

W. S. Clark, Prés. Agric. Coll.

Boston.

MM. Dr Jacob Bigelow.

W^m Boot (*Graminées*, *Cypéracées*, *Fougères*).

George B. Emerson (*Arbres*).

C. J. Sprague (*Lichens*).

Samuel H. Souder, secrét.-gén. de l'Assoc. amér. p. l'avanc. des sciences.

Edw. S. Rand jun., secrét. de la Soc. d'hort. du Massachusetts, 53, Iremont str.

Cambridge.

MM. Asa Gray, prof. de bot. à l'Univ.

Prof. C. S. Sargent, dir. du Jard. bot. et de l'Arboretum.

Sereno Watson, conserv. de l'Herbier de l'Univ.

Dr W. G. Farlow, prof. extr. à l'Univ., prof. de bot. à Bussey Institut.

Dr G. L. Goodale, prof. extr. de bot. à l'Univ.

Falconer, ourateur du Jard. bot.

Prof. Thos. James (*Mousses*).

Canton.

M. Wm. E. Endicott. (*Cult. spéc. pl. bulb. et grimp.*).

Jamaica Plain.

MM. Charles W. Eliot, présid. of Bussey Institution of Harvard.

Prof. F. H. Storer, doyen of Bussey Institution, prof. de chim. agricole.

New Bedford.

Esq. H. Willey (*Lichens*).

Salem.

MM. John Robinson, prof. de bot. et de physiologie vég. de la Soc. d'hort. du Massachusetts.

F. W. Putnam, secrét.-perp. de l'*Am. Assoc. for the Advanc. of sciences*.

Williamstown.

MM. P. A. Chadbourne, Prés.

Prof. Tenney, Sanborn.

Missouri.**St-Louis.**

M. Dr George Engelmann, Mo (*Spec. Arceuthobium, Yucca, Pinus, Vitis, etc.*).

New-Jersey.**Newfield.**

M. J. B. Ellis (*mycologue*).

New-York.**Albany.**

M. Charles H. Peck, Esq. (*Fungi*), State Botanist, 242, Madison Ave.

Buffalo.

M. G. W. Clinton, M. D., judge of supreme Court, présid. de la Soc. des Sc. nat. (*Fungi*).

New-York (NOVUM EBORACUM).

MM. Prof. Waterhouse-Hawkins, dir. du Musée paléont. du parc central.

Prof. George Thurber, présid. de Torrey Botanical Club, 245. Broadway.

P. V. Le Roy, Curator of Torrey and Meissner Herbarium, Col. Coll. 49th. Street.

MM. M. Rager, 54 Thompkins Street.

Wm. H. Leggett, 224, E. 10th Street (*Spéc. Lechea et Solidago*).

Dr F. J. Bumstead, 24 E. 38th. Street.

Pen Yan.

M. Sam. H. Wright.

Poughkeepsie.

M. W. R. Gerard (*mycologue*).

Syracuse.

M. prof. Francis E. Engelhardt.

Ohio.

Cleveland.

M. Dr Jared P. Kirtland.

Columbus.

Prof. Leo Lesquereux, Esq. (*Mousses et Fossiles*).

Pensylvanie.

Bethlehem.

M. Rév. Francis Wolle, Principal Moravian Seminary for young ladies
(*algologue*)

Columbia.

M. Dr A. P. Garber.

Coplay.

M. A. Krout.

Easton.

M. Thomas C. Porter, prof. au collège Lafayette.

Germantown, Philadelphie.

M. Thomas Meehan, memb. de l'Acad. des sc. nat. de Philadelphie.

Philadelphie.

MM. Prof. F. V. Hayen (*Spéc. pl. Missouri sup.*).

Aubrey H. Smith, 435, Liberty St., memb. de l'Acad. des sc. nat

Prof. H. C. Wood, Ir. 1706, Chestnut St. (*Algues d'eau douce.*)

Vermont.**Charlotte.**

M. G. C. Pringle.

Virginie.**Liberty.**

M. A. H. Curtis.

**Nouvelle-Bretagne (British
America).****Canada.****Belleville.**

MM. Gibson, prof. Albert College.

John Macoun, prof. of botany, Albert College (*Carex*).

Chicoutimi.

Rév. Victor A. Huard.

Rév. D. O. R. Dufresne.

Montréal.

M. D. A. P. Watt.

Québec.

MM. l'abbé Ovide Brunet, prof. de bot. à l'Univ. Laval.

l'abbé Provancher, dir. du *Naturaliste Canadien*, rue Lamontagne, 8.

Rév. J. D. D. Laflamme, Univ. Laval.

Saint-John.

M. George F. Matthew, botaniste, Custom House.

Nouvelle-Écosse ou Acadie.**Hallifax.**

M. Prof. Dr. George Lawson, Dalhousie College.

Antilles (West Indies).**Colonies Anglaises.****Antigua.**

M. Dr Nicolson, botaniste.

Jamaïque.

MM. R. Thomson, superintendant du Jard. bot. de Castleton et des
plant. de Cinchona.

G. S. Jenman, jard. en chef du Jard. bot. colon. de Castleton.

Trinidad (ÎLE DE LA).

M. H. Prestoe, dir. du Jard. bot.

Colonies Françaises.**Martinique.**

M. Ch. Belanger, dir. du Jard. colonial à St-Pierre.

Colonies Danoises.**St-Thomas.**

M. H. F. A. baron Eggers.

République de Haïti.**Port-au-Prince.**

M. Dr J. B. Dehoux, dir. de l'École de médecine (corresp.: M. Viaud-
Grand-Maraïs, place St-Pierre, 4, à Nantes).

Mexique.**Mexico.**

MM. Alfonso Herrera, présid. de la sect. bot. de la *Sociedad Mexicana
de Historia natural*.

Antonio Penafiel, premier secrétaire de la *Sociedad Mexicana de
Historia natural*.

Don Mariano Barcena, socio de numero de la *Sociedad Mexicana
de Historia natural*.

Jean Tonel, horticulteur.

Arizava, État de Vera-Cruz.

Don Mateo Botteri, memb. de la *Soc. Mex. de Hist. nat.*

Cerdeva.

M. Hugo Finck, propriétaire.

Tehuantepec.

M. le professeur Sumichrast.

Guatemala.

Guatemala.

- MM. Dr Joaquim Yela, prof. de bot. à l'Univ.
 Dr David Luna, docteur en médecine.
 Juan José Rodriguez, propriétaire.
 Dr G. Bernoulli, propriétaire à Mazatenango.

Nicaragua.

Grenade.

- M. Paul Lévy, ingénieur, memb. de la Soc. bot. de France (corresp. :
 M. Margaron, rue des Rosiers, 32, à Paris).

AMÉRIQUE MÉRIDIONALE.

Brésil.

Rio-de-Janeiro (FLUMEN).

- MM. S. M. Don Pedro d'Alcantara, Empereur du Brésil.
 Ladislão de Sousa Melloe Netto, dir. du Musée national.
 Frederico Albuquerque, attaché au Musée nat.
 C. A. Guilherme Schwacke, attaché au Musée nat.
 Dr Theodoro Peckolt, pharmacien, rue da Quitanda et attaché
 au Musée nat.
 Dr Saldanha da Gama, prof. de bot. à l'école polytechn.
 Dr Joaq.-Monteiro Caminhoa, prof. de bot. à l'école de médec.
 A. Glazion, dir. du Jardin public (Passeio publico) (corresp. :
 M. E. Baillièrre, libraire, rue Hautesfeuille, 19, à Paris).
 Dr Guill. Schüch de Capanema, dir. du télégraphe électrique.
 J. Barbosa Rodrigues, secrét.-adjoint au collège de don Pedro II.
 M. Glaes, directeur du Jardin botanique.
 P. M. Binot, horticulteur à Petropolis, près de Rio-de-Janeiro.

Bahia ou San-Salvador, prov. de Bahia.

- MM. prof. de bot. à l'École de médecine.
 Brunet, dir. de l'École d'agriculture.

Caldas, prov. de Minas Geraes.

M. Dr Pedro Regnell, médecin.

Campinas, prov. de St.-Paul.

M. Joaquim Corrêa de Mello, pharmacien.

Lagoa Santa, prov. de Minas-Geraes.

M. Dr Pedro Lund, médecin.

Ste-Catherine (Santa Catharina).

MM. Hippolyte Gautier, consul de l'Uruguay oriental.

Fritz Muller.

États de Colombie.**Nouvelle-Grenade.****Bogota.**

M. Dr Bayon, prof. à l'Univ.

Medellin.

M. Dr And. Posada-Arango, prof. de bot. à l'Univ.

Vénézuéla.**Caracas.**

M. Dr Ernst, prof., dir. du Jard. bot.

Équateur.**Quito.**

MM. R. P. Al. Sodiro, prof. de bot. à l'École polytechnique et dir. du Jard. bot.

Aug. Cousin, propriétaire.

Guayaquil.

M. Dr Destruge, consul.

Pérou.**Lima.**

MM. Dr Miguel de los Rios, dir. du Jard. bot.

Henri Donckelaer, jard. en chef du Jard. bot.

Fr. Iriarte, conserv. du Musée nation. d'hist. natur.

J. B. Martinet, ancien prof. de bot. à l'École de médecine (corresp.: M. J. Martinet, place Monge, 3, à Paris).

Prof. Dr Raimondi.

Barranca.

Chili.**Santiago.**

MM. Dr R. A. Philippi, prof. de bot.

Angel Vasquez (Mist. nat., pharmacie, etc.)

**République Argentine ou
Etats-Unis du Rio-de-la-Plata.****Buenos-Ayres.**

MM. Dr Burmeister, dir. du Musée d'hist. nat.

O. Schnyder, prof. de bot. à la faculté des sciences.

Dr Charles Berg, insp. du Musée public.

Vincent Rissoto, hortico., Calle Tucuman, 192.

Conception del Uruguay.

M. Dr P. G. Lorentz.

Cordova.

M. Dr G. Hieronymus, prof. de botanique.

Paraguay.**Assomption** (ASSUMPTÃO, ASUNCIÓN).

M. Balansa, naturaliste voyageur (corresp. : M. E. Cosson, rue Abbati-
tucci, 7, à Paris).

Uruguay.**Montevideo ou San-Felipe.**

MM. José Arechavaleta, prof. de bot. à l'Univ.

Ernest Gibert (*Enum. plant. sp. nasc. agro Montev.*)

Felix Truchart (*Herbier du pays*).

Frédéric Balparda, coll. de pl. pour le Musée de l'Association
rural de l'Uruguay.

Pierre Margat, horticulteur.

Emile Castro, horticulteur.

ASIE.**Indes anglaises.****Bangalore, Madras.**

MM. Colonel Sankey, dir. du Jard. bot.

Cameron, jardinier en chef.

Bombay.

MM. A. Shuttleworth, dir. du Jard. bot., conserv. des forêts.
R. Thompson, conservateur-adjoint.

Calcutta, Bengale.

MM. Dr King, dir. du Jard. bot.
Dr Henderson, directeur-adjoint.
S. Kurz, conserv. de l'herbier.
John Scott, curateur du Jard. bot.
Dr Brandis, inspecteur général des forêts.
Gustave Mann, conserv. des forêts du Bengale.
C. B. Clarke, anc. dir. du Jard. bot. (*Compositas indicas*).

Lahore, Punjab.

M. H. Baden-Powell, conserv. des forêts du Punjab.

Lucknow, Oudh.

Jardin du Gouvernement.

Madras.

MM. John M. Henry, curateur du Jard. bot.
Colonel Beddome, conserv. des forêts.

Ootacamund ou Utakamund, Madras.

M. W. G. Mac Ivor, dir. du Jard. bot.

Peradenia, Ceylan.

M. Dr G. H. K. Thwaites, dir. du Jard. bot.

Saharanpore, Bengale.

M. J. F. Duthie, dir. du Jard. bot. du Gouvernement.

Singapere.

M. Murton, superintend. du Jard. de la Soc. d'hort.

Indes françaises.**Pondichéry.**

M. dir. du Jard. bot. et d'acclimatation.

Salgon, Cochinchine.

MM. Dr Pierre, dir. du Jardin colonial.
. jard. en chef.

Indes néerlandaises.

Bandoeng.

M. J. O. Bernelot Moens, dir. des plant. de quinquina.

Buitenzorg (BOGOR), *Java*.

MM. Dr R. H. O. C. Scheffer, dir. du Jard. bot. et de l'Ecole d'agric.

Binnendijk, jard. en chef du Jard. bot. (hortulanus).

G. B. Hesseling, second jard. du Jard. bot.

C. J. F. Lang, dessinateur du Jard. bot.

J. P. Stricker, prof. à l'Ecole d'agric.

A. Massink, " " "

H. J. Wigman, jard. en chef du Jardin agric.

J. R. Teymann.

Japon.

Lekeska, *par Yokohama*.

M. Ludovic Sabatier, chirurgien de la Marine.

Sibérie.

Minussinsk, *Gouv. du Jénisséjsk*.

M. N. Martianoff, pharmacien.

Turquie.

Beyreuth, *Syrie*.

M. Dr George E. Post, prof. de bot. au Syrian protestant College.

Tripoli, *Syrie*.

M. Isidore Blanche, consul de France.

Océanie.

Colonies Anglaises.

Adélaïde, *Australie méridionale*.

M. Dr. B. Schomburgk, dir. du Jard. bot.

Brisbane, *Queensland (Austr.)*.

MM. Walter Hill, dir. du Jard. bot.

L. Bernays, vice-présid. de la Soc. d'acclim.

Hobart-Town, *Tasmanie*.

M. Abbot, dir. du Jard. bot.

Melbourne, *Victoria (Austr.)*.

MM. Baron Ferd. von Mueller F. R. S., botaniste du Gouvernement.
W. B. Guilfoyle, curateur du Jard. bot.

Otago, *Nouvelle-Zélande*.

M. John Buchanan, botanical collector for the Otago Museum.

Sydney, *Nouvelle-Galles du Sud (Austr.)*.

MM. Charles Moore, dir. du Jard. bot.
Dr E. Bennett.

Teeweeemba, *Queensland*.

M. Hartman, amateur de botanique.

Wellington, *Nouvelle-Zélande*.

MM. Dr James Hector, secrétaire de la Commission du Jard. bot.
J. Travers, amateur de botanique.

Colonies espagnoles

Manille, *Luçon (Philippines)*.

MM. Domingo Vidal, dir. du Jard. bot.
Reginus Garcia, conservateur des graines.

Botanistes :

M. Fr. Antonio Llanos.

Colonies françaises

Neumés, *Nouvelle-Calédonie*.

MM. Joubert, amateur de botanique.
Strockarch, amateur de botanique.

TABLE DES NOMS PROPRES.

A			
	PAGE		PAGE
Abbot	68	Areschong, P. W. C.	51
Abeleven, Th.	45	Areschong, J. E.	52
Aehrling, J. E. E.	51	Arnell, H. W.	52
Agardt, J. G.	51	Arnold, F.	11
Ahlberg, P.	52	Ascherson, P.	5
Ahles	12	Aschman	44
Ahscharumow	49	Askenasy, E.	15
Ajuti, L.	41	Aubouy, A.	33
Alberti, R.	9	Aubry-Le Comte	30
Albuquerque, Fréd.	63	Avestein, G.	7
Alea, Fr.	25	Azcarate C.	26
Alexandre, P.	30		
Alexandrowicz, J.	50	B	
Alioth	52	Babcock, H. H.	57
Allman, G.	36	Babington, C. C.	37
Almquist, S. A.	51	Babo (von), A. W.	18
Ambrosi, F.	21	Baden-Powell, H.	66
Anderson-Henry, I.	39	Baenitz	9
Anderson, N. J.	50	Baglietto, Fr.	42
Andouard	34	Bagnis, Ch.	40
Andoynaud	34	Bail.	8
Andr�, C. J.	6, 7	Baillon, H.	28, 29
Andr�, Ed.	29, 32	Baker, J. G.	36
Angis	31	Balansa	65
Angström.	52	Balfour, I. B.	39
Antoine, Fr.	18	Balfour, J. H.	39
Anutsin, D.	49	Balfour, Th. A. G.	39
Arcangeli, J.	41	Ball, J.	37
Ardissone, F.	42	Balparda, F.	65
Arechavaleta, J.	65		

	PAGE		PAGE
Barallier	34	Bertoloni, A.	41
Baranetzky, J.	49	Bertoloni, J.	41
Barbosa, J. C.	46	Bertrand	28
Barcena, Mar.	62	Bescherelle, Em.	29
Barceló y Combis, Fr.	26	Bianca, J.	41
Bargellini, Dem.	41	Biochi, C.	42
Barla, J. B.	34	Bidard	35
Barnsby, D.	35	Bigelow, J.	56
Baroni, P.	41	Binnendijk	67
Barranca	64	Binot, P. M.	63
Barrandon, A.	33	Birdwood, G.	36
Barron, A. F.	37	Blanchard, J.	31
Bartelsen, H. C.	43	Blanche, E.	35
Barth, O.	22	Blanche, Is.	67
Bastianini, J.	41	Blasius, W.	15
Batalin, Al.	46, 47	Bloomer, H. G.	56
Bauer, C.	20	Blytt, A.	52
Bauke, H.	6	Bobierre, A.	34
Baumstarok	8	Bockström, K. H.	43
Baxter, W. Hart.	33	Boeckeler, O.	11
Bayon	64	Boehm, J.	17
Bebb, S.	53	Bogaerts	24
Beccari, Ed.	41	Boissier, Edm.	53
Bechi, Em.	41	Bolander, H. N.	56
Becker	50	Bolle, C.	6
Becker, G.	7	Bolle, F.	20
Beddome	66	Bolus, H.	55
Beermann, Jos.	17	Bommer, J. E.	23
Békétóff, A.	47	Bonnet, Edm.	27
Belanger, Ch.	62	Bonorden, H. F.	9
Beltrani, V.	42	Boot, W ^m	53
Bennett, Alf. W.	36	Borbas	21
Bennett, E.	63	Bordère	32
Benseler, Fr.	17	Bornet, Ed.	29
Bentham, G.	37	Borodin, J.	47
Bentley, R.	36	Borsoow, E.	49
Bentzel-Sternau	21	Borzi, Ant.	44
Berdaon, F.	49	Boscá, F.	27
Béranger (de), Ad.	44	Bosch, M.	26
Berg, Ch.	65	Boswell, J. T.	39
Berge, H.	54	Botteri, Mat.	62
Berggren, S.	51	Bouché, C.	6
Berkeley, J.	36	Bouché, Em.	15
Bernardin	23	Bouché, J.	7
Bernays, L.	67	Boulay	32
Bernelot-Moens, J. C.	67	Boulger	33
Bernett	52	Bourgault-Ducoudray, L.	34
Bernoulli, G.	63	Boussingault.	23
Bertillon	29	Bowen, J.	57

	PAGE		PAGE
Braithwaite	37	Candèze, Ern.	24
Brandis	66	Canepa, G. B.	40
Brandse	46	Cantoni, Gaet.	42
Braun, H.	17	Carbó, N.	26
Braungardt	12	Cardosa, Fr. de Salles Gomes .	46
Brefeld, Osc.	5	Carestia, Ant.	44
Brehmer	16	Carnoy	24
Breidler	18	Carrière, E. A.	27
Brendel, Fr.	58	Carruthers, W.	36
Brenner, M.	48	Caruel, T.	43
Brewer.	57	Caspary, R.	9
Briosi, G.	43	Castracane degli Antelminelli.	41
Britten, J.	36	Castro, Em.	65
Britzelmayer	11	Cauvet	29, 32
Broome, C. E.	38	Cazzuola, Ferd.	43
Brown, W.	37	Ceccoti, N.	43
Brown, John O.	38	Celakovsky, L.	19
Brown, N. E.	35	Celi, H.	43
Brown, Rob.	37	Cesati, V.	42
Brügger	53	Chabaud, J. B.	35
Brunet	63	Chaboisseau, T.	32
Brunet, Ov.	61	Chadbourne, P. A.	59
Bruno, F.	44	Chalon, J.	24
Bruschi, Al.	43	Chantard, J.	33
Bucco, J.	42	Chape, J. B.	26
Buchanan White, J.	40	Chapman, A. W.	57
Buchanan, J.	55, 68	Chargueraud, A.	30
Buchenaus	16	Chatin, A.	28, 29
Buchinger	16	Chatin, J.	28
Buhse	49	Chaves, A.	26
Bullen, R.	39	Christ	52
Bumstead, F. J.	60	Christison, Rob.	39
Bunge (de), A.	48	Cienkowsky, L.	43
Burck, W.	45	Ciesielski, T.	20
Bureau, Ed.	27	Citarda, N.	43
Burgerstein, Alf.	18	Citerne.	31
Burmeister	65	Clark, W. S.	58
Burnat, Em.	53	Clarke, O. B.	66
Buse, L. H.	45	Claussen	49
		Clavand, Arm.	30
		Cleghorn	40
		Clerc, O.	43
		Cleve, P. T.	52
		Clinton, G. W.	59
		Clos, D.	35
		Coelho, J. M. Latino.	46
		Cogniaux, Alf.	23
		Cohn, F.	7
		Colmeiro, M.	25

C

Cabny, W. M.	57
Caille, A.	30
Calderon, S.	26
Caldesi, L.	41
Cameron	65
Caminhoá, J. Mont.	63

	PAGE		PAGE
Comes, H.	43	De Farkas-Vukotinovic, L.	22
Comme, J.	30	De Ficalho	46
Console, A.	43	De Frivaldszky, J.	21
Conwentz	7	Dehérain, P. P.	27
Cooke, C.	36, 37	Dehnhardt, Alf.	42
Coomber, W.	37	Dehoux, J. B.	62
Corenwinder	32	De Jabornegg-Gamsenegg	19
Cornu, Max.	27	Delamarre	34
Corrêa de Mello, J.	64	Del Amo, M.	26
Cortès, J. F.	26	De Lanessan.	23
Corvo (de Andrade), J.	46	De la Peña, P. Gonzalès	25
Cossa, Alph.	43	Delchevalerie, G.	54
Cosson, Ern.	29	Della Valle, Ant.	42
Costa, A. C.	26	De l'Isle, G.	34
Costeras, J. C.	45	Delitsch, O.	13
Coulter, John M.	58	Delogne, C. H.	23
Cousin, Aug.	64	De los Rios, Mig.	64
Crammer, C.	54	Delpino	42
Crépin, Fr.	23	Delponte, J. B.	44
Cristofani.	43	Denis, Th.	32
Crombie, J.	37	De Oliveira, J. Duarte.	46
Cuboni.	40	Derbès	33
Cunningham, R. O.	40	De Rostaing de Rivas.	34
Curnow, M.	38	De Saporta, G.	30
Currey, Fréd.	36	De Schlosser-Klekovski, J.	22
Curtis, H.	57, 61	Deséglise	53
Cybulski	50	De Seynes, J.	28, 29
Ozerwiakowski	20	De Solms-Laubach	16
		De Sousa Mello Netto, Lad.	63
		Destrange	64
		De Tchihatchef, P.	29
		De Tommasini	20
		De Torrependo	26
		De Uechtritz.	7
		De Vibraye	31
		De Visiani, R.	42
		De Vos, And.	24
		De Vries, H.	45
		Dezaiméau, All.	30
		Dickie, G.	39
		Dickson, Al.	39
		Didrichsen, F.	24
		Dietrich, D.	14
		Dietzell, B.	11
		Dippel, L.	15
		Dodel, A.	54
		Doebner	11
		Doell, J.	14
		Donckelaer, H.	64

D

D'Alcantara (don Pedro)	63
D'Amato, Fréd.	44
Dankelmann (de)	10
Darwin, Ch.	38
Darwin, Fr.	37
Daveau, J.	27
Da Veiga, Est.	46
De Bary, A.	16
Debeaux, O.	34
De Boer, P.	45
De Cáceres, F. S.	27
Decaisne, J.	27
De Candolle, A.	53
De Candolle, C.	53
De Castello de Paiva	46
De Castro, F. X.	25
De Csató, J.	22

	PAGE
Doumet-Adanson, N.	31
Dreesen, P.	8
Drevault	28
Drude, O.	8
Druilliet-Lafargue	30
Dubois Raymond	5
Du Breuil	28
Duby	53
Duchartre, P.	28
Dufour, Ed.	33
Dufresne, D. O. B.	61
Dulignon-Desgranges	30
Dumas	28
Du Mortier, B.	23
Du Moulin	11
Duneau	34
Duparquet	56
Durieu de Maisonneuve, Ch.	30
Dutailly	29
Duthie, J. F.	66
Duval-Jouve, J.	33
Duvergier de Hauranne, Em.	29
Dybdahl, J. A.	24
Dyer, W. T. Thiselton.	35

E

Eaton, Dan. C.	57
Écorchard.	33
Edgeworth, M. P.	37
Effner	11
Eggers.	62
Eichler, A. M.	9
Eidam, E.	7
Einicke, C.	9
Ekama, E. C.	45
Elfvig, Fr.	48
Eliot, Ch. W.	59
Ellis, J.-B.	59
Emerson, G. B.	58
Emery	32
Emmerling	9
Ender, E.	46
Endicott, W. E.	59
Engelhardt, Fr. E.	60
Engelmann, G.	59
Engler, A.	11
Eriksson, J.	50

	PAGE
Eriksson, G.	51
Ernst	64
Espejo, Z.	25
Ettinghausen (von), O.	20
Ewing, J.	39

F

Fagnet.	28
Faivre, E.	32
Falconer	58
Falkenberg, P.	8
Famintzin, A.	47
Farlow, W. G.	58
Faure	33
Favrat	53
Fedehenko, A.	49
Fekete, J.	21
Felsmann.	8
Fenzl, Ed.	17
Fermond, Ch.	29
Ferrero, U.	41
Fêtu, A.	46
Fiala	19
Finck, H.	62
Findlay, Bruce	38
Fintelman	8
Fiorini-Mazzanti, El.	40
Fischer de Waldheim, A.	50
Fischer, L.	52
Fitch, Walt	35
Fittbogen, J.	8
Fleischer	12
Flückiger, F. A.	16
Fooke, W. O.	16
Fournier, Eug.	29
Franchet, A.	32
Francke, F.	12
Frank, B.	13
Frederici	44
Freundlich	48
Freyhold (von), Edm.	10
Frey	20
Friedrichsen, Th.	24
Fries, El.	52
Fries, Th. M.	52
Fuchs	12
Funck, F.	13

G

	PAGE		PAGE
Gaillardot, C.	54	Goroshankin	49
Gander.	21	Gorup-Besanez (von), E.	12
Gandoger	30	Gosselman, C. A.	51
Garber, A. P.	60	Göthe, E.	16
Garcia, Reg.	68	Gotteland, A.	46
Garcke, A.	5	Gottsche	6
Garinei, H.	43	Gouault, Alb.	27
Gastinel-Bey.	54	Graf	21
Gandefroy, Eug.	29	Graham, A.	37
Gautier, H.	64	Grandeau, L.	33
Geheeb, A.	14	Grand'Eury	35
Gemmi, J.	41	Grasidou	33
Genevier, G.	34	Grassi	40
Gennari, P.	41	Gray, Asa.	58
Geoffroy St-Hilaire, A.	29	Grech Delicata, J. C.	44
Gerard, W. R.	60	Greig (de)	47
Germain de St-Pierre, E.	29	Gribollet, V.	53
Gerneté, Ch.	47	Grigorieff, ...	47
Gertenberger.	13	Grindon, L.	38
Geyler	8	Grisebach, A.	8
Gherai, Fr.	26	Groenewegen, J. C.	45
Giard	32	Groenland, J.	8
Gibelli, J.	42	Groves, H.	41
Gibello, J.	43	Grugeon, Alf.	36
Gibert, Ern.	65	Grün, Aug.	16
Gibson, ...	61	Grunov, A.	18
Gibson, J.	37	Gryglewicz, S.	20
Giele, J. F.	24	Gubler.	28
Gieseler	8	Guenon	31
Gilbert, J. H.	38	Guidi, L.	43
Gilkinet, Alf.	24	Guilfoyle, W. R.	68
Gille, N.	23	Guillion Mangilli, Ed.	44
Gillet, C. C.	30	Guthnick	52
Giordano, J. C.	42		
Giovanini.	41		
Glaes, M.	63		
Glazion, A.	63		
Gmelin.	12		
Gobi, O.	47		
Godet	53		
Godlewski, Em.	20		
Godron, D. A.	33		
Goeppert, H. R.	7		
Goethe, H.	21		
Goeze, Edm.	9		
Goisan, Aug.	43		
Gonzalès, Mar.	26		
Goodale, G. L.	58		

H

Haberlandt, F.	17
Halácsy	18
Hall, El.	57
Hallier.	14
Hampe, Ern.	15
Hanammann, Jos.	19
Hanbury	36
Hanck	20
Hansen, Em. Chr.	25
Hanstein, J.	6
Harrington	58
Hartig.	15

TABLE DES NOMS PROPRES.

	PAGE		PAGE
Hartig, Rob.	10	Holtz, H.	9
Hartman, O.	52	Höltzer, L.	46
Hartman, R.	51	Hooker, J. D.	35, 36
Hartman	68	Hooper, E. J.	57
Harz, O.	11	Horne, J.	55
Hassakari, J. C.	7	Houllet, R.	27
Haubner	13	Huard, V. A.	61
Hayen, F. V.	60	Husnot, Th.	31
Haynald, L.	22	Hutting, J.	51
Hazalinaki, Fr.	22	Huxley, Th. H.	36
Heckel, Ed.	32		
Hector, Jam.	68		
Heer, O.	54		
Hegelmaier, Fr.	13		
Hegetschweiler	53	Inzenga	43
Heiden, Ed.	13	Iriarte, Fr.	64
Heidenreich	10	Irmisch, M.	10
Heidepriem, F.	16		
Heilman, J.	31		
Heinrich, R.	7		
Heinrich	16		
Heinzel.	10	Jachelli, Fr.	41
Heiss	8	Jack.	15
Heldreich (de), Th.	40	Jackson, J. R.	35
Hellbom, P. Z.	52	Jaeger, H.	14
Hemaley, W. B.	37	Jaeggi, Jac.	54
Henderson	66	James, Thos.	58
Hennings, P.	9	Janczewski (von), E.	20
Henriques, J. A.	46	Janka, (von) V.	21
Henry, John M.	66	Jatta, Ant.	43
Henry, Jos.	56	Jeanbernat	35
Henslow, G.	36	Jenman, G. S.	62
Herder (de) F.	46	Jensen, Chr.	9
Hérinoq	27	Jessen, O.	6
Hering, O.	8	Joad, G. J.	37
Herrmann, R.	10	Johnson, G. W.	37
Herrera, Alf.	62	Johnston	40
Hesseling, G. B.	67	Jolibois	30
Hiern, W. P.	37	Jones, M. E.	58
Hieronymus, G.	65	Jonkman, H. F.	45
Hild, E.	9	Jordan, Al.	33
Hildebrand, F.	15	Joubert	68
Hill, Walt.	67	Judeich, J. F.	14
Hinds	38	Jühlke.	10
Hochstetter, W.	13	Juranyi, L.	21
Hoffmann, H.	15	Juratska, Jac.	18
Hogg, R.	37	Just, Léop.	14
Holmes, E. M.	36		
Holtz, G.	16		

K		PAGE		PAGE
Kalchbrenner, O	22	Krempelhuber (von), A.	11	
Kalender	7	Kreusler, Ul.	7	
Kanitz, Aug.	22	Krieger, W.	52	
Karasevici, N. L.	47	Kristof, L.	20	
Karsch, A.	10	Krok, F. O. B. N.	51	
Karsten, P. A.	49	Krout, A.	60	
Katzer.	49	Krutizki, P. J.	47	
Kauffert, B.	47	Kühn, Gust.	13	
Kayser.	11	Kühn, J.	9	
Keok, K.	18	Kuhn, M.	6	
Keit.	56	Kuleschow, S. J.	47	
Kellogg, A.	57	Kuntze, O.	13	
Kent, W.	45	Kunze, Joh.	8	
Kerner, D. A.	21	Kurz, S.	66	
Kesselmayer, P.	8	Kurtz, F.	6	
Kiaerskou, H.	24	Kützing, C. T.	10	
Kiokx, J. J.	23			
Kienitz-Gerloff, F.	6	L		
Kindberg, N. O.	51	Lacroix, Fr.	33	
King	66	Ladrey	32	
Kippist, R.	36	Lafiamme, J. D. D.	61	
Kirchhoff	15	Lagerstedt, N. G. W.	51	
Kirchner, L.	19	Laguesse	32	
Kirchner, O.	10	Laguna, M.	26	
Kirtland, Jared P.	60	Lamotte, Mart.	31	
Kjellman, R. F.	52	Lamy de la Chapelle, Ed.	32	
Kloetzoher, H.	40	Landerer, X.	40	
Knapp, J. A.	17	Lang	49	
Kny, L.	5	Lang, Oh.	15	
Kobell (von)	11	Lang, C. J. F.	65	
Koch	10	Lange, J.	25	
Koch, K.	5, 6	Langenthal, Chr. Ed.	14	
Koehne, E.	6	Lanzi, M.	40	
Kolb, M.	11	Laroher, Ad.	29	
Koltz, J. B. J.	44	Larsson, L. A.	51	
Körber.	7	Latham	38	
Kornhuber, A.	17	Lanchoe.	10	
Körnicker	7	Lavallée, Alph.	29	
Korolscow, N. J.	50	Lawes, J. B.	38	
Korthals, P. W.	45	Lawson, G.	61	
Kosantámp	21	Lawson, Marm. A.	38	
Kosteletzky, F. V.	19	Leggett, W. H.	60	
Krantz, E.	7	Lehmann, Jul.	11	
Kraus, O.	12	Leichtlin, M.	14	
Kraus, O. F. F.	12	Leighton, W. A.	39	
Kraus, G.	9	Leitgeb, H.	20	
Krause	13	Le Jolis, A.	31	
Kreischer, G.	13			

	PAGE		PAGE
Lemmon, J. G.	57	Machado, Ant.	27
Le Marchant Moore, S.	35	Mac Intyre, A.	37
Lemonnier, G.	34	Mac Ivor, W. G.	66
Lennuyez.	28	Mac Lea, J. H.	55
Le Peltier, Arm.	34	Mac Nab, J.	39
Leresche, L.	53	Mac Nab, W. Ram.	40
Le Roy, P. V.	59	Macoun, J.	61
Lesquereux, Leo	60	Mac Owan, P.	55
Levier, E.	41	Madelain	35
Lévy, P.	63	Magne.	30
Lewakowsky, N.	48	Magnier, L.	35
Lewis, Harb.	38	Magnin, Ant.	33
Liagre, J. B. J.	23	Magnus, P.	5
Licopoli, Oaj.	42	Maillot.	33
Lientaud, J.	30	Makowsky, Al.	20
Limpricht, G.	7	Malaïse, C.	23
Lindberg	48	Malbranche	35
Lindeberg, C. J.	51	Malinverni, Al.	44
Lindemann (de), E.	48	Maly, Fr.	18
Lindemuth	7	Mann, G.	65
Linden, J.	23	Marchal, El.	23
Lindgren, E.	50	Marchand, L.	28
Linhart George, ...	21	Marcucci, Em.	41
Linhart, Guill.	19	Marès, P.	54
List, Edm.	12	Margat, P.	65
Lletget, P.	25	Marsson	9
Llopis, M.	27	Martens, Ed.	24
Lloyd, J.	34	Marti, J.	27
Loew, E.	6	Martianoff, N.	67
Lojka, H.	21	Martin, Em.	34
Lorentz, G. P.	65	Martin, O.	35
Loret, H.	33	Martinet, J. B.	64
Lortet	32	Martins, Oh.	33
Lory	32	Massalongo, C.	42
Loscos	28	Massink, A.	67
Löwegren, G.	51	Masters, Max. T.	36, 37
Lubbers, L.	23	Mathieu, Aug.	33
Lucas, Ed.	12	Matthew, G. F.	61
Luerssen, Chr.	13	Matz ;	18
Luna, D.	63	Maurer, H.	14
Lund, P.	64	Maurer, L.	14
Lund, S.	24	Mauri, P.	40
Lundström, A. N.	52	Maximowicz (de), O. J.	46 47
Lütken.	25	Mayer (père), C.	14
		Mayer (fils), ...	14
		Meehan, Th.	60
		Mellichamp, J. H.	57
		Mer, Em.	29
Mac Gibbon	55	Mercklin	47

	PAGE		PAGE
Mernier, P. G.	48	Naegeli, (von) C. G.	11
Meyer, C.	6	Nallino.	45
Micheli, M.	53	Nathorst, A. G.	51
Miers, T.	37	Naudin, Ch.	23, 32
Mika, Ch.	22	Nedzelsky, Ant.	50
Mikosch, K.	17	Nees von Esenbeck, C. G.	7
Millardet, A.	30	Nencioni, J.	43
Minks	11	Nestler, J.	14
Mitten, W.	38	Nicholson, H. A.	40
Moe.	52	Nicolson	61
Moeller, J. D.	11	Niepraschk, J.	7
Moissan, H.	27	Niessl de Meyendorf, G.	20
Moller, A. Fr.	46	Nitschke	10
Moll, J. W.	45	Nitzschner, W.	53
Mohr, Ch.	56	Niven, J. C.	38
Montolivo.	34	Nobbe, Fr.	14
Moore, Ch.	68	Nordstedt, O.	51
Moore, D.	40	Norman, J. M.	52
Moore, Fr.	40	Noulet	35
Moore, Th.	36	Nouton	29
Moquin-Tandon, G.	30	Nowakowsky, L.	50
More, A. G.	40	Nylander, W.	29
Morel, J.	23	Nyman, C. F.	50
Moreno, E. P.	25		
Morettini, Al.	43		
Mori, Ant.	43		
Morière, J.	31		
Morren, Ed.	24		
Morthier, P.	53	Oliver, D.	36
Mosen, Hj.	50	Orio, Ant.	25
Moser, Ig.	17	Orphanides, Th. G.	40
Mougeot, A.	31	Ortgies, E.	52
Mouillefert	32	Otto, Ed.	16
Mudd, W.	38	Oudemans, C. A. J. A.	45
Mueller (von), F.	68		
Muller, ...	43		
Müller, Ch.	9		
Muller, Fr.	62		
Muller, H.	9		
Muller, H.	54	Pagnoul	30
Müller, Herm.	12	Panchich, J.	50
Muller, J.	53	Panisset, Alf.	54
Müller, J. F.	15	Panizzi	43
Müller, N. J. C.	10	Papier, A.	55
Münter, J.	9	Parry, C. C.	53
Murray, A.	37	Pasquale, J. A.	42
Murray, G. B. M.	36	Pasqualini, A.	42
Murton	66	Passerini, J.	23
Mussat.	23, 29, 32	Pastor, P.	27
		Paul, M.	9

TABLE DES NOMS PROPRES.

	PAGE		PAGE
Payot, V.	31	Porter, Th. C.	60
Peck, Ch. H.	59	Posada-Arango, A.	64
Peck, P.	8	Poscharsky, G. A.	13
Peckolt, Th.	63	Post, G. E.	67
Pecorara, G.	42	Poulzen, Viggo, ...	25
Pedersen, E.	25	Prantl, K.	11
Pedicino, N. A.	43	Prestoe, H.	62
Penafiel, A.	62	Prillieux, Ed.	28
Pennetier, ...	35	Pringle, G. C.	61
Perez-Minguez, L.	27	Pringsheim, N.	5
Perez, V.	56	Probst, J.	53
Perring, M.	5	Prolongo, P.	26
Peter, A.	11	Provancher	61
Petermann, A.	23	Prucha, J.	21
Petersen, O. G.	24	Puiggari, J.	26
Petit, P.	28	Pulszky, F.	21
Petounnikow	49	Purkinje, D.	19
Petrasch, J.	21	Putnam, F. W.	59
Petrowsky, And.	48		
Pettersen, F.	52		
Petzold.	10		
Peyremal	34		
Peyritsch, J.	17	Quélet	33
Pfeffer, G.	52	Quihou.	29
Pfeiffer, L.	7		
Pfeiffer, O.	10		
Pfitzer, E.	15		
Phassulis, P.	40		
Philippi, R. A.	65	Rabenhorst, L.	13
Phillips, W.	39	Radde, G.	50
Piconne, Ant.	42	Radlkofer, L.	11
Pierre	66	Raimondi	64
Pierre, Is.	31	Ramond, A.	29
Pigal, G.	42	Rand, E. S.	58
Piré, L.	23	Rau	12
Pirona, J.	44	Raulin, V.	30
Pirotta, J.	42	Rauscher	18
Pitra, A.	48	Rauwenhoff, N. W. P.	45
Pittoni de Dannenfeldt.	21	Ravenel, H. W.	57
Placier, J. M.	33	Reboud	54
Plagge, Ch.	48	Rees, M.	12
Planchon, G.	28	Regel (de), Ed.	46, 47
Planchon, J. E.	33	Regnell, P.	64
Planellas-Giralt, J.	26	Rehm, Dr.	12
Plans, Fr.	26	Reichardt, H. W.	17
Plowright, C. B.	38	Reichenbach, H. G.	16
Poetsch, ...	18	Reichenbach, L. H. G.	13
Poisson, J.	27	Reinhardt, L.	48
Popandopulo	49	Reinke, J.	8

	PAGE		PAGE
Reinsch, P.	12	Sankey.	65
Renard, C.	49	Saint Cricq, L.	30
Renault, B.	27	Saint-Gal.	32
Renny, J.	39	Saint-Lager	33
Renou.	34	Sainz-Gutierrez, P.	26
Ressmann.	19	Saldanha da Gama.	63
Rettig, H.	15	Salomon, A.	49
Revon, L.	30	Salomon, O.	12
Richard	55	Sanderson, J.	55
Richter Lajos	21	Santo Garovaglio	43
Richter, P.	13	Sargent, C. S.	58
Ripart	31	Sauerbeck	15
Rischawi L.	49	Saunders, W. W.	39
Rissoto, V.	65	Sauter, A.	18
Rivière, Ch.	54	Scaffai, L.	41
Robinson, J.	59	Schäfer.	15
Robinson, W.	37	Scharrer	50
Rodembourg, E.	24	Scheffer, R. H. O. C.	67
Rodrigues, J. Barb.	63	Schell, Jul.	48
Rodriguez, J. J.	63	Schenk, ...	13
Rodriguez y Femenias, J.	26	Schentz, D. N. J.	52
Roeper, J.	16	Schiedermeier	18
Roesler, L.	18	Schiffner	17
Roger, A.	37	Schimper, P. W.	16
Rogowicz, A.	49	Schirnhöfer, G.	17
Rosenbohm, E.	9	Schmalhausen, J.	46
Rossignol.	34	Schmeltz, J. D. E.	16
Rostafinski, J.	20	Schmerz	20
Rostrup, E.	25	Schmidt	12
Roumeguère, C.	35	Schmidt, Ad.	6
Roux	33	Schmidt, P.	15
Roze, E.	29	Schmitz, Chr.	24
Rudolph, R.	49	Schmitz, Fr.	9
Ruger, M.	60	Schnée, G.	49
Russow, Edmond	48	Schnetzler	53
Ruthe, R.	6	Schomburgk, R.	67
		Schroeder, R.	49
		Schroeter	15
		Schnyder, O.	65
		Schübeler, F. C.	52
		Schüch de Capanema, G.	63
		Schüle, W.	14
		Schultze, H.	15
		Schulzer van Muggenburg	22
		Schumann, C.	7
		Schur	20
		Schwacke, C. A. Guil.	63
		Schwarz, D ^r	6
		Schwarz, L.	20

S

Sabatier, L.	67
Saccardo, P. A.	42
Sachs, Jul.	12
Sadebeck, R.	16
Sadler, J.	39
Sagot, P.	31
Samsøe-Lund	25
Sanchez-Comendador, Ant.	26
Sanio, C.	9

81

7

83

	PAGE		PAGE
Winkler, ...	8	Wright, E. Perc.	40
Winter, G.	54	Wright, S. H.	60
Witmack, L.	5, 6	Wydler, J.	16
Witt, O. N.	9		
Witte, H.	45		
Wittrock, V. B.	50	Y	
Wobst, M.	49		
Wolf, O.	49	Yela, J.	61
Wolf, W.	13		
Wolff.	12		
Wolff, R.	49	Z	
Wolff (von), E.	12		
Wolle, Fr.	60	Zabel	10
Wolkenstein (de), E. P.	47	Zabel, N.	49
Wolkoff, A.	49	Zanardini, J.	44
Woloszczak, E.	17	Zeller, G.	10
Wood, H. O.	60	Zetterstedt, J. E.	51
Wood, J. W.	55	Zöller, Ph.	17
Woronine, M.	47	Zwanziger, G. Ad.	19
Wrede	10		

TABLE DES NOMS GÉOGRAPHIQUES.

A		PAGE		PAGE
Aberdeen	39	Annecy	30	
Abo, ...	48	Ansbach	11	
Acadie.	61	Antigua	61	
Adélaïde	67	Antilles	61	
Afrique	54	<i>Antverpia</i> , ...	23	
Agram.	22	Anvers.	23	
Aiken	57	Apalachicola.	57	
Aisterheim	18	Apeldoorn	45	
Air	30	<i>Aquas Sestias</i>	30	
Alabama	56	Arboga.	51	
Albany.	59	<i>Argentina</i> , ...	16	
Alençon	30	<i>Argentoratum</i>	16	
Alexandrie	54	Arizava	62	
Alfort	30	Arnas	30	
Alger	54	Arras	30	
Algérie.	54	<i>Arverni</i>	31	
Allemagne	5	Arzew	54	
Alsace-Lorraine.	16	Aschaffenburg	11	
Altenburg.	21	Aschersleben.	6	
Altona	6	Asie.	65	
Amérique méridionale	63	Assomption	65	
Amérique septentrionale.	56	Aseumpcaô	65	
Amhers	58	Asti, ...	40	
<i>Amstelodamum</i>	45	Asuncion	65	
Amsterdam	45	Athènes	40	
<i>Andegavum</i>	30	Athens.	57	
Angers.	30	<i>Atrebatum</i>	30	
Angleterre	35	Augsbourg	11	
Anhalt (duché d')	16	<i>Augusta Vindelicorum</i>	11	
<i>Annecium</i>	30	<i>Aurelianum</i>	34	
		Australie	67	

TABLE DES NOMS GÉOGRAPHIQUES.

85

	PAGE		PAGE
Autriche.	17	Bourges	31
Avols.	41	Brême	16
		Bremen	16
		Brésil	63
		Breslan	7
		Brest	31
Bad Landeck.	6	Brisbane	67
Bade (Gd. duché de).	14	British America.	61
Baden-Baden.	14	<i>Brivates</i>	31
Bahia	68	Bromberg	7
Bâle.	52	Brumath	16
Balmuto	39	Bruna	20
Bandoeng.	67	Brünn	20
Bangalore.	65	Brunswick	15
Barcelone	26	Brunswick (duché de).	15
Barcino.	26	Bruxelles	23
<i>Barvicum</i>	38	Bruyères	31
Bärwalde	6	Bucarest	46
<i>Basilea</i>	52	Bucaresta	46
Batheaston	38	Bucharest.	46
Bavière.	11	Bucouresci.	46
Bayreuth.	11	Buda-Pesth	21
Belfast.	40	<i>Budapestum</i>	21
Belgique	23	Buenos-Ayres	65
Belgrade	50	Buffalo.	59
Belleville	61	Büttenzorg	67
Berlin	5	Bukovine	19
Berndorf	18	<i>Burdigala</i>	30
Berne	52		
<i>Berolinum</i>	5		
Bertolzheim	11		
Berwick-sur-Tweed	38		
Besançon	30		
Bethlehem.	60		
Beyrouth	67		
Biberich ad Rhenum	6		
Birmingham.	38		
Blankenburg-a-Harz	15		
Bluffton	57		
Bogor	67		
Bogota	64		
Bohême	19		
Bologne	41		
Bombay	66		
Bonn	6		
<i>Bonna</i>	6		
<i>Bononia</i>	41		
Bordeaux	30		
Boston	58		

C

Cadix	26
<i>Cadomum</i>	31
Caen	31
<i>Caesar-Augusta</i>	27
<i>Caesaris Burgus</i>	31
Cagliari	41
Cahan	31
Calcutta	66
Caldas	64
Californie.	56
Cambridge	38
Cambridge	58
Campinas	64
Canada	61
Canaries	56
Cannes.	31
Canton.	59

	PAGE		PAGE
Eichstätt	11	Genf	53
Eisenach	14	Genova	42
Eisleben	8	Genua	42
Ekaterinbourg	48	Germantown	60
Eldena	8	Gières-Uriage	32
Ellich a. Harz	8	Giesmannsdorf	8
Enderich	8	Giessen	15
Eperjes	22	Glascoa	39
Equateur	64	Glasgow	39
Ersin	22	Goerlitz	8
Erlangen	12	Goettinga	8
Espagne	25	Goritz	19
Etats-Unis	56	Görz	19
Europe	5	Gossau	53
		Göteborg	51
		Göttingue	8
		Graaf Reinet	55
		Graecum	20
		Graetia	20
		Graham's-Town	55
		Granata	26
		Grande-Bretagne	35
		Grand-Jouan	32
		Gratianopolis	32
		Gratz	20
		Grèce	40
		Greifswald	8
		Grenade	26, 63
		Grenoble	32
		Grignon	32
		Grinnel	58
		Groningue	45
		Gryphiswaldia	9
		Guatemala	63
		Guayaquil	64

F

Faenza	41
Fano	41
Ferrare	41
Firenze	41
Fiume	22
Florence	41
Florentia	41
Floride	57
Flumen	63
Forli	42
Fountaindale	58
France	27
Francfort-s/le-Mein	8
Frankfurtum ad Mœnum	8
Freiberg	13
Fribourg	15
Fribourg en Brisgau	15

G

Galicie	20
Gand	23
Gandavum	32
Gèdre	23
Gesse	51
Geisa	14
Gembloux	23
Gênes	42
Geneva	53
Genève	53

H

Haarlem	45
Haiti (république de)	62
Halas	9
Halifax	61
Halle-sur-la-Saale	9
Hambourg	16
Hanover	58
Hanovre	9
Haunia	24
Heidelberg	15

	PAGE		PAGE
Lisboa	46	Massachusetts	85
Lisbonne	46	Massilia	33
Littoral	20	Maurice (Ile).	55
Livadia	49	Mecklembourg-Schwerin (Grand	
Liverpool	38	duché)	16
Lobositz	19	Medellin	64
Lohr	12	Mediolanum	42
Lokoska	67	Meiland	42
Londinium	35	Meissen-an-der-Elbe	13
London.	35	Melbourne.	68
Londres	35	Méran	21
Louvain	24	Mexico	62
Lovanium.	24	Mexique	62
Lovedale	55	Michigan	58
Lubeck	16	Milan	42
Lucca	42	Milano.	42
Lucknow	68	Minussinak	67
Lucques	42	Missouri	59
Lugdunum	32	Mobile	56
Lugdunum Batavorum	45	Möckern	13
Luik.	24	Modène.	42
Lund	51	Monachium	11
Lutetia.	27	Monasterium	10
Lüttich	24	Mons Pessulanus.	33
Luxembourg (G ^d duché de).	44	Montbéliard	33
Luxembourg.	44	Montevideo , ...	65
Lwow	20	Montpellier	33
Lyck	9	Montréal	61
Lyon	32	Monza	42

III

Mâcon	33
Madras.	66
Madrid.	25
Mago	26
Mahon	26
Malaga.	26
Malboreth	19
Malte	44
Manchester	38
Manille, ...	68
Mantua Carpetanorum	25
Marburg	9, 21
Marobodunum	19
Marpungum	9
Marseille	33
Martinique	62

Moravie	20
Moscou.	49
München	11
Münden	10
Munich.	11
Münster	10
Muskan.	10
Mustiala	49
Mutinia	42

IV

Nagy-Enyed	22
Namnetes	33
Namur.	24
Nancy	33
Nantes.	33
Naples.	42
Natal	55

	PAGE		PAGE
<i>Neapolis</i>	42	<i>Padoue</i>	42
<i>Neuchâtel</i>	53	<i>Palerme</i>	43
<i>Neuenstadt</i>	53	<i>Palma</i>	26
<i>Neustadt-Eberswalde</i>	10	<i>Panormus</i>	43
<i>Neustadt-sur-la-Hardt</i>	12	<i>Paraguay</i>	65
<i>Neuveville</i>	53	<i>Paris</i>	27
<i>New-Bedford</i>	59	<i>Parme</i>	43
<i>Newfield</i>	59	<i>Patavium</i>	42
<i>New-Haven</i>	57	<i>Pavia</i>	43
<i>New-Jersey</i>	59	<i>Pavie</i>	43
<i>New-York</i>	59	<i>Pays-Bas</i>	45
<i>Nicaragua</i>	63	<i>Pensylvanie</i>	60
<i>Nice</i>	34	<i>Pen Yan</i>	60
<i>Nikita</i>	49	<i>Penzance</i>	38
<i>Nimègue</i>	45	<i>Peoria</i>	58
<i>Nordhausen</i>	10	<i>Peradenia</i>	66
<i>Norrköping</i>	51	<i>Pérou</i>	64
<i>Norwège</i>	52	<i>Pérouse</i>	43
<i>Nouméa</i>	68	<i>Perugia</i>	43
<i>Nouvelle-Alexandrie</i>	49	<i>Perth</i>	40
<i>Nouvelle-Bretagne</i>	61	<i>Perpignan</i>	34
<i>Nouvelle-Calédonie</i>	68	<i>Pesaro</i>	43
<i>Nouvelle-Ecosse</i>	61	<i>Pesth</i>	21
<i>Nouvelle-Galles du Sud</i>	68	<i>Petropolis</i>	46
<i>Nouvelle-Grenade</i>	64	<i>Philadelphie</i>	60
<i>Nouvelle-Zélande</i>	68	<i>Philippines (Iles)</i>	68
<i>Novum Eboracum</i>	59	<i>Pictavium</i>	34
		<i>Pillnitz</i>	13
		<i>Pise</i>	43
		<i>Poitiers</i>	34
<i>Océanie</i>	67	<i>Pola</i>	20
<i>Odessa</i>	49	<i>Pommritz</i>	13
<i>Oenipons</i>	21	<i>Pondichéry</i>	66
<i>Ohio</i>	60	<i>Port-au-Prince</i>	62
<i>Ohdruf</i>	14	<i>Port-Elisabeth</i>	55
<i>Olyssippo</i>	46	<i>Portici</i>	43
<i>Ootacamund</i>	66	<i>Port-Louis</i>	55
<i>Oran</i>	55	<i>Port-Natal</i>	56
<i>Orebro</i>	52	<i>Porto</i>	46
<i>Orléans</i>	35	<i>Portugal</i>	46
<i>Ornsköldsvik</i>	52	<i>Potsdam</i>	10
<i>Orotava</i>	56	<i>Poughkeepsie</i>	60
<i>Otago</i>	68	<i>Pozarewatz</i>	50
<i>Oxford</i>	38	<i>Praga</i>	19
<i>Oxona</i>	38	<i>Prague</i>	19
		<i>Proskau</i>	10
		<i>Prusse</i>	5

TABLE DES NOMS GÉOGRAPHIQUES.

91

	PAGE		PAGE
Q		St-Jacques de Compostelle . . .	27
Québec	61	St-Louis	59
Queensland	67	St-Petersbourg	46
Quito	64	St-Quentin	35
		St-Thomas	62
R		St-Trond	24
		Salem	59
Randegg	18	Salzburg	18
Rastadt	15	San Felipe	65
Ratisbona	12	San Francisco	56
Ratisbonne	12	San Salvador	63
Regensburg	12	Santiago	27, 65
Regiomons	9	Saragosse	27
Renkom	45	Sarepta	50
Rennes	34	Saxe-Cobourg-Gotha	14
République Argentine	65	Saxe Royale	13
Réunion (Ile de la)	55	Saxe-Weimar-Eisenach	14
Reutlingen	12	Schoenbrunn	18
Riga	49	Schweden	50
Rio-de-Janeiro	63	Serbie	50
Rio-de-la-Plata (États-Unis du)	65	Servie	50
Rochefort	34	Seesen a Harz	15
Rolle	53	Séville	27
Romania	46	Sheffield	39
Rome	40	Shrewsbury	39
Romorantin	34	Skärup	25
Rostock	16	Sibérie	67
Rothamsted	38	Sienne	43
Rotherfield	39	Sierra Valley	57
Rothomagus	35	Singapore	66
Rouen	35	Slavonie	22
Roumanie	46	Solenre	53
Rufach	17	Somerset East	55
Russie	46	Sonderhausen	10
Ruvo di Puglia	43	Stettin	11
		Stockholm	50
S		Strasbourg	16
Saharunpore	66	Stuttgart	12
Saigon	66	Styrie	20
Salzburgum	18	Suède	50
St-Andrews	40	Suisse	52
San Remo	43	Sydney	68
St-Catherine	64	Syracuse	60
St-Denis	55		
St-Etienne	35	T	
St-John	61	Taschkent	50
		Tasmanie	68

TABLE DES MATIERES.

PREMIÈRE PARTIE. — DOCUMENTS PRÉLIMINAIRES.

	Pages.
Statuts de la Fédération	5
Règlements de la Fédération.	7
Liste des Sociétés fédérées	14
Délégués près des Assemblées générales	15
Comité-Directeur et Bureau de la Fédération	18
Sociétés correspondantes	19
Membres correspondants.	22
Extraits des procès-verbaux.	26
Programme des questions.	31
Dispositions réglementaires	34

DEUXIÈME PARTIE. — ACTES DU GOUVERNEMENT.

Ordre de Léopold.	35
Travailleurs agricoles	36
Conférences agricoles et horticoles	42
Résultats des examens	42
Conférences nouvelles instituées en 1876	45
Organisation d'un nouveau mode de recrutement des agents des eaux et forêts	48
Jardin botanique de l'Etat, Règlements.	47

TROISIÈME PARTIE. — RAPPORTS DES SOCIÉTÉS ET DES ÉCOLES DE L'ÉTAT.

Société royale d'agriculture et de botanique de Gand	55
Société provinciale d'agriculture et de botanique de Bruges.	57
Société royale de Flore, à Bruxelles.	58
Société royale d'agriculture et de botanique de Louvain	60
Société royale d'horticulture et d'agriculture d'Anvers	65
Société royale d'horticulture de Mons	66

TABLE DES MATIÈRES.

	Pages.
Société royale d'horticulture de Liège	68
Société royale Linnéenne de Bruxelles	70
Société royale d'horticulture de Malines	72
Société royale d'horticulture et d'agriculture de Verviers	73
Société horticole et agricole de l'arrondissement de Huy	74
Société horticole de Hasselt	75
Société d'horticulture et d'agriculture de Laeken	76
Société royale d'horticulture de la province de Namur	77
Société horticole et agricole de Châtelet	78
Société royale horticole de Liège	79
Société des conférences agricoles et horticoles d'Ixelles	80
Cercle d'arboriculture de Belgique	82
Société horticole et agricole du Hainaut	84
Société agricole et horticole d'Andenne	85
Société d'agriculture et d'horticulture Van Mons à Borgerhout lez-Anvers	87
École d'horticulture de l'État à Gand	90
École d'horticulture de l'État à Vilvorde	92
Institut agricole de l'Etat à Gembloux	94

QUATRIÈME PARTIE. — MÉMOIRES ET COMMUNICATIONS.

Floralies de 1876. Rapports sur l'exposition internationale d'horticulture	78 pages.
Actes du Congrès de botanique horticole	84 "
Principes élémentaires de physiologie végétale	28 "
Correspondance Botanique	92 "

Publications de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique :

Bulletin de la Fédération des Sociétés d'horticulture de Belgique, 1860 à 1876, 17 volumes in-8°, prix du volume 5 "
La collection complète 85 "

Sommaire du Bulletin de la Fédération.

- Bulletin pour 1860.** — Documents concernant la fondation. Floraison d'un *Agave americana*, par M. RIGOUTS.
- Bulletin pour 1861.** — Monographie des *Populus*, par M. A. WESMAEL. — Plantation d'un jardin fruitier, par M. BUISSET, etc.
- Bulletin pour 1862.** — L'Ardenne, par M. F. CRÉPIN. — Les Ormes, par M. WESMAEL. — Le jardin fruitier, par M. F. POUSSET. — Les fécondations croisées, par M. WESMAEL.
- Bulletin pour 1863.** — Monographie des Groseilliers, par M. WESMAEL. — Catalogue raisonné des arbres de pleine terre, etc.
- Bulletin pour 1864.** — L'acclimatation végétale, par M. MORREN. — Monographie des Saules, par M. WESMAEL. — Traité d'Entomologie horticole, par M. DUBOIS. — Souvenirs d'Allemagne, par M. MORREN.
- Bulletin pour 1865.** — Flore forestière de Belgique, par M. A. WESMAEL.
- Bulletin pour 1866.** — Esthétique florale, par M. DE PUYDT. — Les Composées potagères, par M. VAN BERGHEM. — Flore exotique, par MM. SCHNIZLEIN et MORREN, etc.
- Bulletin pour 1867.** — Catalogue raisonné des plantes ornementales, par M. G. DELCHEVALERIE. — Des Platanes cultivés dans les jardins de Belgique, par M. A. WESMAEL.
- Bulletin pour 1868.** — L'Exposition quinquennale de Gand de 1868. — Les floralies Girondines, par M. DE CANNART D'HAMALE. — L'azote et la végétation, par M. DAMSEAUX. — Instructions pomologiques, par M. KOCH.
- Bulletin pour 1869.** — Biographie de V. van den Hecke de Lembeke. — Les jardins en Egypte, par M. G. DELCHEVALERIE. — Les Chênes d'Amérique, par M. A. WESMAEL.
- Bulletin de 1870.** — Mémorial du naturaliste et du cultivateur, par MM. MORREN et DE VOS.
- Bulletin pour 1871.** — ALEX. BIVORT, par M. RODIGAS. — Exposition de Londres. — Le Dattier, par M. G. DELCHEVALERIE.
- Bulletin pour 1872.** — La Flore de Cordova, par M. O. DE MALZINE. — Les jardins botaniques du monde. — Les Sociétés d'horticulture de Belgique.
- Bulletin pour 1873.** — L'Exposition quinquennale de Gand en 1873. — Biogr. de L. JACOB-MAKOV, par M. ED. MORREN. — Biogr. de GODIN, par M. F. NÈVE. — L'horticulture à Londres, par M. CUS. — Correspondance botanique, 2^e édition, par M. ED. MORREN.
- Bulletin pour 1874.** — Ch. DE L'ESCLUSE, par M. ED. MORREN. — Correspondance botanique, 3^e édition. — Exposition de Vienne en 1873.
- Bulletin pour 1875.** — Floralies Coloniales. — Mathias de l'Obel, par M. ED. MORREN. — La question des examens universitaires, par M. ED. M. — La théorie des plantes carnivores et irritables, par M. ED. M. — Correspondance botanique, 4^e édition, par M. ED. M. — végétation, par M. ED. M.
- Bulletin pour 1876.** — Floralies bruxelloises. — Actes du Congrès intern. de botanique horticole. — Princ. élément. de Physiol. vég. — Correspondance botanique, 5^e édition.

